Benutzerhandbuch

iStudio

R5976569D, Aktualisierungsstand

Titel: iSTUDIO – Benutzerhandbuch
ID-Nr.: R5976569D
Ausgabe: 09
Datum: März-2007

	Hauptausgabe	Update
Kapitel 1		
Kapitel 2		
Kapitel 3		
Kapitel 4		
Kapitel 5	erg.	
Kapitel 6		
Kapitel 7		
Kapitel 8		
Kapitel 9		
Kapitel 10		
Kapitel 11		
Kapitel 12		
Kapitel 13		

neu: Die entsprechenden Kapitel wurden neu erstellt oder komplett überarbeitet.
korr.: Teile des entsprechenden Kapitels wurden richtiggestellt; siehe Änderungsbalken.
erg.: Fehlende Teile des entsprechenden Kapitels wurden ergänzt; siehe Änderungsbalken.

Dieses Handbuch bezieht sich auf folgenden Softwareversionen:

iStudio	R1.9.1
Hydra Open Protocol	V1.0

Dokumenthistorie

Änderungen, die zu einer neuen Version führen, werden mit einem Balken am Rand des Textes gekennzeichnet.

Windows und Windows NT sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Trademarks

Firmen- und Produktnamen, die in diesem Handbuch genannt werden, sind Warenzeichen und oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen. Alle in dieser Publikation aufgeführten Firmen- und Produktnamen dienen als Hinweis oder Beispiel, und sind nicht als Werbung für diese Produkte oder Hersteller zu verstehen.

Copyright 2007 Barco

Die Weitergabe sowie die Vervielfältigung aller Unterlagen, die von uns überlassen werden, deren Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes an Dritte ist nicht gestattet, soweit dies nicht ausdrücklich zugestanden ist. Urheberrechte, insbesondere auch solche an Software, werden nur insoweit übertragen, als es für die Erreichung des speziellen Vertragszwecks erforderlich ist. Zuwiderhandlungen können zu Schadensersatz verpflichten. Alle Rechte aus der Erteilung eines Patents oder der Eintragung eines Gebrauchsmusters verbleiben bei uns.

Copyright 2007 Barco

All rights reserved. No part of this document may be copied, reproduced or translated. It shall not otherwise be recorded, transmitted or stored in a retrieval system without the prior written consent of Barco.

Gewährleistung und Schadensersatz

Barco leistet Gewähr für fehlerfreie Herstellung im Rahmen der gesetzlichen Gewährleistungsfristen. Der Käufer hat die von ihr gelieferten Waren unverzüglich nach ihrem Eintreffen auf Transportschäden, Material- und Herstellungsfehler zu untersuchen. Etwaige Beanstandungen sind Barco unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Die Gewährleistungsfrist beginnt mit dem Zeitpunkt des Gefahrenübergangs, bei Spezialsystemen und Software bei Inbetriebnahme, spätestens jedoch 30 Tage nach dem Zeitpunkt des Gefahrenübergangs. Bei berechtigten Mängelrügen kann Barco nach ihrer Wahl innerhalb einer angemessenen Frist nachbessern oder Ersatz liefern. Bei Unmöglichkeit oder Fehlschlagen kann der Käufer statt dessen Herabsetzung des Kaufpreises (Minderung) oder Rückgängigmachung des Vertrags (Wandlung) verlangen. Alle darüber hinausgehenden Ansprüche, insbesondere wegen Schadensersatz für unmittelbaren oder mittelbaren Schaden, auch für etwaige Schäden, die zurückzuführen sind auf das Betreiben von Software sowie auf von Barco erbrachte anderweitige Leistungen, seien diese Systembestandteil oder selbständige Leistungen, sind ausgeschlossen, sofern der Schaden nicht nachweislich auf dem Fehlen schriftlich zugesicherter Eigenschaften beruht oder Barco Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt.

Nimmt der Käufer oder ein Dritter an von Barco gelieferten Waren Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten vor, wird mit ihren Waren unsachgemäß umgegangen, insbesondere werden die Systeme unsachgemäß in Betrieb gesetzt bzw. betrieben oder werden ihre Waren nach dem Gefahrenübergang Einflüssen ausgesetzt, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind, schließt dies Gewährleistungsansprüche des Käufers aus. Vom Gewährleistungsausschluss erfasst werden auch Systemausfälle, die von durch den Kunden beigestellte Programme oder Spezialelektroniken, z. B. Interfaces herrühren. Natürliche Abnützung sowie die normale Wartung unterliegen ebenfalls nicht der Gewährleistungspflicht von Barco.

Die in diesem Handbuch spezifizierten Umweltbedingungen sowie Pflege- und Wartungsvorschriften müssen durch den Kunden eingehalten werden.

Korrekturblatt

An die

- **Barco Control Rooms GmbH**
  An der Rossweid 5, D-76229 Karlsruhe
  Telefon: +49-721-6201-0, Fax: +49-721-6201-298
  E-mail: docu.de.bcd@barco.com, Web: www.barcocontrolrooms.de

Absender: _____

Datum: _____

Bitte korrigieren Sie folgende Punkte in der Dokumentation **R5976569D**:

Seite	falscher Text	muss richtig heißen

Inhalt

1 Vorbemerkungen 1-1

1.1 Aufbau des Handbuchs 1-2

1.2 Schreibweisen und Symbole 1-3

1.3 Online Handbuch 1-4

2 Zusammenfassung 2-1

2.1 Eigenschaften 2-2

3 Überblick 3-1

3.1 Hardwaregeräte 3-2
3.1.1 HYDRA 3-2
3.1.2 Bedienerrechner 3-2
3.1.3 Netzwerkverbindung 3-2

3.2 An- und Ausschalten 3-3
3.2.1 Den Bedienerrechner mit dem HYDRA-Controller verbinden 3-3
3.2.2 Ausschalten 3-5
3.2.3 Anpassen der Hydra ans LAN 3-6

4 Grundlagen 4-1

4.1 iSTUDIO Schnellstartanleitung 4-2
4.1.1 Benutzeroberfläche 4-2
4.1.2 Objekte erstellen 4-5
4.1.3 Objekteigenschaften definieren 4-6
4.1.4 Gruppierungsfunktionalität 4-7
4.1.5 Raster 4-7
4.1.6 Objekte im Anzeigebereich und auf dem Projektionsmodul anzeigen 4-7
4.1.7 Layouts 4-8
4.1.8 Wand-Layouts 4-8

4.2 Weitere auf Video bezogene Eingaben 4-9
4.2.1 Closed Caption 4-9
4.2.2 Teletext 4-9
4.2.3 Vertical Interval Time Code 4-9
4.2.4 WSS, VLI und AFD 4-9
4.2.5 Tally 4-9
4.2.6 XDS 4-9
4.2.7 UMD 4-10

4.3 Optimierung der Systemleistung 4-11
4.3.1 Leistung 4-11
4.3.2 Japanische Schriften 4-11

5 Menü- und Symbolleiste 5-1

5.1 Überblick über die Tastenkombinationen und Symbolleistenschaltflächen 5-2

5.2 Wand 5-5

5.2.1 Wand-Layout 5-5
5.2.2 Bereich Alarmliste 5-7
5.2.3 Wand-Szenario 5-9
5.2.4 Wand-Script 5-10
5.2.5 Wandsteuerung 5-11
5.2.6 Benutzereinstellungen 5-12
5.2.7 Zeit einrichten 5-15
5.2.8 Timings einrichten 5-22
5.2.9 Hardware einrichten 5-23
5.2.10 Audio einrichten... 5-24
5.2.11 NGM-164 einrichten 5-25

5.3 Module und Quellen 5-27
5.3.1 Arbeits- und Anzeigebereich aktualisieren 5-28
5.3.2 Modulsteuerung 5-29
5.3.3 Modulstatus 5-30
5.3.4 Modul einrichten 5-31
5.3.5 Encoder einrichten 5-45
5.3.6 Streams einrichten 5-50
5.3.7 Quelle einrichten 5-51
5.3.8 Quelle Standbild ein/aus 5-62

5.4 Layout 5-63
5.4.1 Modul-Layout 5-63
5.4.2 Layout konfigurieren 5-64

5.5 Gruppierung (Auswahl) 5-65
5.5.1 Gruppierung an/aus 5-65
5.5.2 Objekte auswählen 5-66
5.5.3 Objekteigenschaften laden, ausschneiden und einfügen 5-67
5.5.4 Stapelreihenfolge der Objekte 5-68
5.5.5 Objekte ausblenden/einblenden 5-68
5.5.6 Quellen Standbild ein/aus 5-68
5.5.7 Objekte ausrichten 5-69

5.6 Objekt 5-71
5.6.1 Rückgängig machen und wiederholen 5-72
5.6.2 Neues Objekt und Raster füllen 5-72
5.6.3 Objekte laden, speichern oder löschen 5-73
5.6.4 Objekt bearbeiten 5-74
5.6.5 Neue Objekteigenschaften ausschneiden, kopieren und einfügen 5-93
5.6.6 Stapelreihenfolge eines Objekts 5-94
5.6.7 Objekt aus-/einblenden 5-94
5.6.8 Objekt skalieren 5-95
5.6.9 Viewer lokal zeigen 5-96

5.7 Raster 5-97
5.7.1 Am Raster ausrichten 5-97
5.7.2 Objekte sperren 5-98
5.7.3 Transparente Objekte 5-98
5.7.4 Festes Seitenverhältnis 5-99
5.7.5 Raster vertikal anpassen 5-99
5.7.6 Seitenverhältnis 5-100
5.7.7 Rasterposition 5-100

5.7.8 Standardrasterkonfigurationen 5-100
5.7.9 Raster vergrößern und verkleinern 5-101
5.8 Sprache 5-102
5.9 Versionsinformation 5-102
6 Weitere GUI Elemente 6-1
6.1 Administrator- / Benutzermodus 6-2
6.2 Verzeichnisstruktur 6-3
6.2.1 Module 6-4
6.2.2 Wand-Layouts 6-4
6.2.3 Layouts 6-5
6.2.4 Objekte 6-5
6.2.5 Quellen 6-5
6.2.6 Scripte 6-6
6.3 Statusleiste und Infoleiste 6-7
6.3.1 Statusleiste 6-7
6.3.2 Infoleiste 6-7
7 Fehlermeldungen 7-1
7.1 Auf Quellen bezogene Fehler 7-2
7.1.1 Audiofehler 7-2
7.1.2 Synchronizationsfehler 7-2
7.1.3 Videofehler 7-3
7.2 Gerätebezogene Fehler 7-4
7.2.1 Hard- und Software Fehler 7-4
8 Erweiterte Einstellungen 8-1
8.1 Datenstruktur und Datenzugriff 8-2
8.1.1 Datenzugriff auf die HYDRA 8-2
8.1.2 Sicherungs- und Wiederherstellungsverfahren 8-3
8.2 Aktualisieren 8-4
8.3 Redundanzbetrieb 8-7
8.4 Dualer Modus 8-8
8.5 Konfiguration der Server-Ports 8-10
9 Technischer Anhang 9-1
9.1 Order Codes 9-2
10 Hinweise zur Störungsbehebung 10-1
10.1 Hot-Line 10-2
11 Anhang A – „Offenes" HYDRA Protokoll 11-1
11.1 Formattieren 11-2
11.1.1 XML 11-2

11.1.2 Pakete 11-3
11.1.3 Fehlermeldungen 11-4

11.2 Verbindungen 11-5
11.2.1 Transaktionen 11-5
11.2.2 Ereignisse 11-5
11.2.3 Verbindung schließen 11-5

11.3 Transaktionen 11-6
11.3.1 Definition 11-6
11.3.2 Befehle – Überblick 11-7
11.3.3 Datei – zugehörige Befehle 11-9
11.3.4 Dateiinhalt 11-11
11.3.5 Wand – zugehörige Befehle 11-20
11.3.6 Modul – zugehörige Befehle 11-25
11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle 11-30
11.3.8 Alarme – zugehörige Befehle 11-39
11.3.9 Objekte – zugehörige Befehle 11-40
11.3.10 Tallys – zugehörige Befehle 11-42
11.3.11 Beispiel 11-43

11.4 Ereignisse 11-44
11.4.1 Definition 11-44
11.4.2 Events – OverView 11-44
11.4.3 Verfügbare Ereignisse 11-45

12 Appendix B – HYDRA-Skriptsprachendefinition v1.0 12-1

12.1 Skripts ohne Benutzeroberfläche anwenden 12-2
12.1.1 Beispiele für Javascriptcode 12-3

12.2 Definition der Skriptsyntax 12-4
12.2.1 Beispiele für Ersetzungen 12-5
12.2.2 Beschreibung der Skriptbefehle 12-8
12.2.3 Beschreibung der Quellenattribute (sources.cfg) 12-13
12.2.4 Beschreibung der Objektattribute (Layouts) 12-14

12.3 Einige Skriptbeispiele 12-17
12.3.1 Seitenverhältnis 12-17
12.3.2 Vollbild 12-18
12.3.3 Liste 12-18
12.3.4 Aktualisieren 12-19
12.3.5 Fenster 12-19
12.3.6 UMD-Skript 12-21
12.3.7 Tally-Skript 12-21
12.3.8 Quellen-Skript 12-22
12.3.9 Zeichenketten-Skript 12-22

13 Index 13-1

13.1 Tabellen 13-1

13.2 Abbildungen 13-2

1 Vorbemerkungen

Dieses Kapitel erklärt den Aufbau des vorliegenden Handbuchs sowie die darin verwendeten Schreibweisen und Symbole.

1.1 Aufbau des Handbuchs

Dieses Handbuch beschreibt die Funktionsweise der Software iStudio, die zur Bedienung von Barcos Hydra, Hydra Compact und Hydra Compact Twin Controllern verwendet wird. (Im folgenden wird ausschließlich der Begriff Hydra verwendet, da die Bedienung von iStudio sich für beide Geräte im Allgemeinen nicht unterscheidet. Falls eine Unterscheidung nötig ist, werden beide Geräte explizit genannt. Bei einem Verweis auf das Hydra Benutzerhandbuch, sehen Sie bitte im Hydra, Hydra Compact oder Hydra Compact Twin Benutzerhandbuch nach, je nachdem welches Gerät Sie verwenden.) Das Handbuch ist in 13 Kapitel gegliedert:

- **Vorbemerkungen**
  erklärt den Aufbau des Handbuchs selbst und die darin verwendeten Schreibweisen und Symbole. Sicherheitshinweise zum Umgang mit Computersystemen von Barco werden gegeben.
- **Zusammenfassung**
  illustriert die Eigenschaften der Software iStudio.
- **Überblick**
  beschreibt die zur Verwendung von iStudio benötigte Hardware und wie die Hydra eingeschaltet wird.
- **Grundlagen**
  führt in die grafische Benutzerschnittstelle (GUI) von iStudio und die Art der Bedienung ein und liefert zusätzliche videobezogene Information.
- **Menü- und Symbolleiste**
  erklärt die gesamte Funktionalität, die über Menü- und Symbolleiste erreichbar ist.
- **Weitere GUI Elemente**
  listet und erklärt die Bedienelemente von iStudio die im vorigen Kapitel noch nicht behandelt wurden.
- **Fehlermeldungen**
  listet alle möglichen Fehlermeldungen von iStudio.
- **Erweiterte Einstellungen**
  erklärt Datenzugang, Upgrades und spezielle Konfigurationen.
- **Technischer Anhang**
  führt tabellarisch die zu iStudio gehörigen Bestellnummern auf.
- **Hinweise zur Störungsbehebung**
  gibt Hinweise zur Fehlerbehebung.
- **Anhang A – „offenes" Hydra Protokoll**
  ist eine Referenz „des Hydra Open Protocol"
- **Anhang B – Hydra Skriptsprachendefinition v1.0**
  ist eine Referenz der Hydra-Skriptsprachendefinition
- **Index**
  listet die verwendeten Tabellen und Abbildungen

Kapitel, Seiten, Abbildungen und Tabellen sind getrennt nummeriert. Die Kapitel und deren Abschnitte sind durch eine »Punktsyntax« gekennzeichnet, z. B: **Abschnitt 4.2.3**, Seiten dagegen durch eine »Strichsyntax«, z. B: **2-1**, wie auch die Abbildungen und Tabellen, z. B. **Abbildung 5-4**.

1.2 Schreibweisen und Symbole

Die unterschiedlichen typographischen Schreibweisen und Symbole in diesem Handbuch besitzen folgende Bedeutung:

Bold	Beschriftungen, Menüs und Bedienelemente sowie besondere Begriffe sind in **bold** wiedergegeben.
Condensed	Querverweise auf andere Kapitel dieses Handbuchs sowie Links ins Internet und E-mail Adressen sind condensed wiedergegeben. In der On-Line Version des Handbuchs erscheinen alle Hyperlinks blaugrün.
`Courier`	Dateinamen und Programmteile sind in `Courier` wiedergegeben.
`Courier bold`	Benutzereingaben über die Tastatur sind in **`Courier bold`** wiedergegeben.

↳	**Innerhalb eines Programmteils weist dieser Pfeil darauf hin, dass ein Zeilenumbruch aus Platzgründen notwendig war, allerdings nicht als neuer Zeilenanfang zu verstehen ist.**
	Bei Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, besteht die Gefahr von Geräteschäden.
	Bei Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, besteht die Gefahr von Personenschäden.
	Bei Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, besteht die Gefahr von Geräteschäden durch elektrostatische Ladung!
	Bei Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, besteht die Gefähr der Verletzung durch scharfe Gegenstände!
	Bei Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, besteht die Gefahr der Explosion von Teilen!
	Bei Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, besteht die Gefähr von Verbrennungen durch heiße Gegenstände!
	Dieses Symbol weist auf Hintergrundinformation hin.
	Neben diesem Symbol stehen weitere Informationen.
	Tips sind mit diesem Symbol markiert.
	Neben diesem Symbol stehen wichtige Hinweise.

1.3 Online Handbuch

Auf der iSTUDIO Dokumentations CD **R5976593** ist das Handbuch **R5976569**, sowie die HYDRA Benutzerhandbücher auch in elektronischer Form zu finden. Legen Sie die CD in das CD-ROM Laufwerk ein. Sofern das automatische Ausführen einer CD vom System erlaubt ist, erscheint die Startseite der CD. Startet die CD nicht automatisch, so können Sie mit Hilfe des Explorers die Datei **index.html** von der CD öffnen.

Auf der Startseite befindet sich ein Link zum Benutzerhandbuch von iSTUDIO.

Sie können Acrobat Reader verwenden, um die Datei zu sehen. Adobe® Acrobat® Reader ist eine freie und frei verteilbare Software, mit der Dateien im Adobe Portable Document Format (PDF) betrachtet und gedruckt werden können.

Wenn Acrobat Reader bereits installiert ist kann das Handbuch mit einem Klick auf den Link geöffnet werden, ansonsten muss Acrobat Reader zuerst installiert werden. Das Setup-Programm befindet sich ebenfalls auf der CD**.**

Diese CD enthält auch die aktuelle iSTUDIO Readme-Datei.

2 Zusammenfassung

Dieses Kapitel enthält eine Übersicht über die Eigenschaften der Software iSTUDIO.

2.1 Eigenschaften

iSTUDIO ist ein komplettes Video-, Audio- und Datenüberwachungssystem. Das System besteht typischerweise aus einem oder mehreren HYDRA-Controllern, einem Darstellungssystem (meist eine Bildwand mit Rückprojektion) und der Software iSTUDIO. Die HYDRA-Controller werden mit Hilfe eines PCs mit einem Standart-Web-Browser gesteuert. Dieser PC ist mit den HYDRA-Controllern über das Hausnetz (LAN) verbunden. Sollen mehr Quellen überwacht oder auf einer größeren Fläche angezeigt werden, können mehrere HYDRA-Controller an mehrere Projektionsmodule einer Bildwand angeschlossen werden.

Software iSTUDIO

Die Software iSTUDIO ermöglicht den Betrieb und die Steuerung von einem oder mehreren HYDRA-Controllern. Mehrere Video-, RGB- und Audioquellen können je nach Anzahl der HYDRAS mit einem oder mehreren Projektionsmodulen überwacht werden.

Die grafische Benutzeroberfläche (GUI) der iSTUDIO Software bietet einen Arbeitsbereich, mit dem Videoquellen, RGB-Quellen, Audioquellen und andere Informationen angeordnet werden können. Das zentrale Konzept der Benutzeroberfläche ist das Objekt. Ein Objekt ist ein rechteckiger Bereich auf der Anzeige auf dem eine Video- oder Audioquelle oder andere Information (Uhr, Viewer, Anwendungen, Tallys, Zeitschaltuhr, ...) wiedergegeben wird. All diese Objekte können auf dem Display positioniert und dann als ein Layout gespeichert werden. Ein einmal definiertes Layout kann, wann immer gewünscht, auf das mit dem HYDRA-Controller verbundenen Projektionsmodul aufgespielt werden.

HYDRA mit iSTUDIO ist in der Lage externe Alarmsignale entweder von Hardware GPIO Anschlüssen oder von Softwaresignalen zu verarbeiten. Closed-Captions-Untertitel, XDS, WideScreen-Signalisierung und VITC können erkannt und angezeigt werden. Ein UMD (Under Monitor Display/unter dem Monitor Anzeige) kann ebenfalls definiert und über oder unter dem Video eingeblendet werden.

Mehrere HYDRAS können mit den an sie angeschlossenen Projektionsmodulen zu einer Wand gruppiert werden. Mit iSTUDIO kann diese Wand als ein einziges System berieben werden, anstatt jede HYDRA einzeln zu bedienen.

Die Abbildung unten zeigt eine Bildwand mit drei Projektionsmodulen, die je mit einem HYDRA-Controller verbunden sind. Diese HYDRAS sind wiederum über das LAN mit einem PC verbunden, der mit Hilfe des iSTUDIO GUI die HYDRA-Controller und deren Ausgabe an die Bildwand überwacht und steuert. Die Eingangsquellen sind direkt an die HYDRA-Controller angeschlossen.

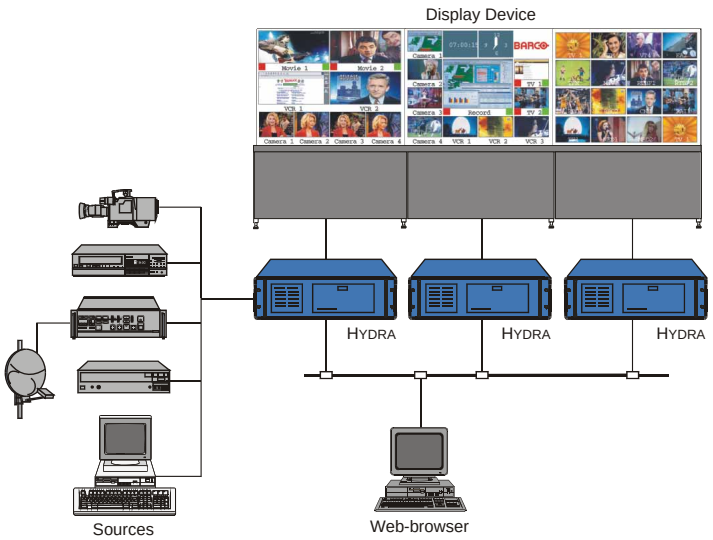


Abbildung 2-1
System mit 3 HYDRAS

HYDRA

Der HYDRA-Controller ist die Hardware des iSTUDIO-Systems. Verschiedene Videosignale (analog, SDI, HD-SDI oder Streaming-Video), RGB-Daten sowie Audioquellen (analog, digital, embedded oder per Streaming übertragene Audio Pegel Information) können mit einer HYDRA verbunden werden. Jeder HYDRA- oder HYDRA COMPACT-Controller oder HYDRA COMPACT TWIN Sektion überwacht je nach Konfiguration bis zu 60 / 40 /12 Videoquellen und bis zu 112 Audioquellen (oder sogar mehr mit per Streaming übertragener Audio-Pegel-Information von NGM-164) und zeigt diese auf einem analogen (RGB) oder digitalen (DVI) Darstellungssystem an. Außerdem kann der HYDRA-Controller GPIO Eingaben und verschiedene Arten von VBI verarbeiten. Closed-Captions-Untertitel, XDS, WideScreen-Signalisierung und VITC können erkannt und angezeigt werden.

Übersteigt die Anzahl der angezeigten Quellen die Kapazität eines HYDRA-Controllers oder sollen die Quellen auf mehreren Displays angezeigt werden, können mehrere HYDRA-Controller verwendet werden. Diese HYDRAS können einfach als ein System betrieben werden.

Je nach Systemkonfiguration können mehrere SDI-Videoeingangskarten, HD-SDI Videoeingangskarten, analoge Videoeingangskarten, Streaming-Video Eingangskarten, RGB-Eingangskarten, digitale Audiokarten, analoge Audiokarten und digitale oder analoge Ausgabekarten in das Gehäuse gesteckt sein.

Bedienerrechner

Der Bedienerrechner muss lediglich am selben LAN wie der HYDRA-Controller angeschlossen und mit einem Standard-Webbrowser und der Java Virtual Machine ausgestattet sein sowie einige Mindestsystemanforderungen erfüllen. Das iSTUDIO GUI wird auf dem Bedienerrechner angezeigt. Die HYDRA-Controller werden somit bequem von mehreren Standorten aus überwacht und gesteuert.

3 Überblick

Dieses Kapitel gibt einen kurzen Überblick über die Hardware, die das Bedienen mit der Software iStudio ermöglicht. Es enthält Anweisungen zur Installation, Konfiguration und Verwendung des Systems sowie über die Verwendung von mehreren Hydra-Controllern.

3.1 Hardwaregeräte

Die Software iSTUDIO benötigt die folgende Hardware: HYDRA-Controller und einen Bedienerrechner.

3.1.1 HYDRA

Der HYDRA-Controller bootet von CD-ROM. Wird zu der HYDRA von einem PC im gleichen LAN eine Verbindung hergestellt, so wird der iSTUDIO Dialog **Modus auswählen** geöffnet, der es ermöglicht sich auf der HYDRA anzumelden und das System zu bedienen.

3.1.2 Bedienerrechner

Der Bedienerrechner wird zum Anschluss an den HYDRA-Controller und somit zur Software iSTUDIO verwendet. Jeder Rechner, der am gleichen LAN wie der HYDRA-Controller angeschlossen ist und die unten aufgeführten Mindestanforderungen erfüllt eignet sich als Bedienerrechner:

Hardware	
Prozessor	PC mit Pentium II Prozessor (233 MHz oder höher empfohlen)
RAM	64 MB RAM (128 MB oder mehr Arbeitsspeicher empfohlen)
Bildschirmauflösung	1024×768 Pixel
Farbtiefe	16 Bit
Software	
Betriebssystem	Windows® 98, Windows NT®, Windows® 2000, Windows® XP
Browser	Internet Explorer 5.0 oder vergleichbarer Browser
Sun Java Runtime Environment	1.4.2.05

Tabelle 3-1
Systemanforderungen für den Bedienerrechner

Die Software iSTUDIO ist optimiert für Internet Explorer, kann jedoch auch mit anderen Web-Browsern, die Java 2 unterstützen (Java Version 1.3 oder höher) verwendet werden.

Java Runtime-Umgebung

Auf dem Bedienerrechner muss die Java Virtual Machine installiert sein, um eine geeignete Java Runtime-Umgebung für die Bedienung des iSTUDIO GUIs zu haben. Die Installationsdatei befindet sich auf der **CD R5976593 Manuals & Supplement**. Legen Sie die CD in den Bedienerrechner ein und erstellen Sie eine Kopie der Datei `\3rd party\sun\j2re-1_4_2_05-windows-i586-p.exe` lokal auf dem Bedienerrechner. Starten Sie die Installation mit einem Doppelklick auf diese lokale Kopie der Datei. Nach einer kurzen Vorbereitungszeit erscheint der **InstallShiel Wizard**. Stimmen Sie zunächst den Lizensbestimmungen zu und wählen Sie dann die Art des Setups. Das **typische** Setup ist völlig ausreichend. Danach beginnt die Installation, die einigen Minuten dauert. Sobald Sie anschließend auf die **Finish** Schaltfläche klicken, ist die Java Virtual Machine auf dem Bedienerrechner verfügbar.

Um die Java Runtime-Umgebung auf dem Bedienerrechner zu installieren, müssen Sie mit Administratorrechten auf dem Bedienerrechner angemeldet sein.

3.1.3 Netzwerkverbindung

Der HYDRA-Controller und der Bedienerrechner müssen an das gleiche LAN angeschlossen sein. Weitere Details, wie man den HYDRA-Controller an das LAN anschließt, finden Sie im HYDRA-Benutzerhandbuch.

3.2 An- und Ausschalten

Dieser Abschnitt erklärt, wie ein oder mehrere HYDRA-Controller an- und wieder ausgeschaltet werden. Wird ein HYDRA-Controller zum ersten Mal angeschaltet, dann müssen seine Netzwerkeinstellungen konfiguriert werden, siehe Abschnitt 3.2.3 Anpassen der Hydra ans LAN.

3.2.1 Den Bedienerrechner mit dem HYDRA-Controller verbinden

Schalten Sie den HYDRA-Controller wie im HYDRA Benutzerhandbuch beschrieben an. Dabei muss die iSTUDIO CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk der HYDRA eingelegt sein. Sobald der Startdialog des HYDRA-Controllers erscheint, ist das Gerät betriebsbereit und es kann eine Verbindung zwischen dem Bedienerrechner und dem HYDRA-Controller aufgebaut werden. Die IP-Adresse des HYDRA-Controllers wird in der linken oberen Ecke des Standardstartdialogs angezeigt.

Abbildung 3-1
HYDRA Startdialog

Öffnen Sie einen Web-Browser auf Ihrem Rechner. Geben Sie in die Adressenleiste des Browsers IP-Adresse der HYDRA ein und klicken Sie die **Eingabe**-Taste.

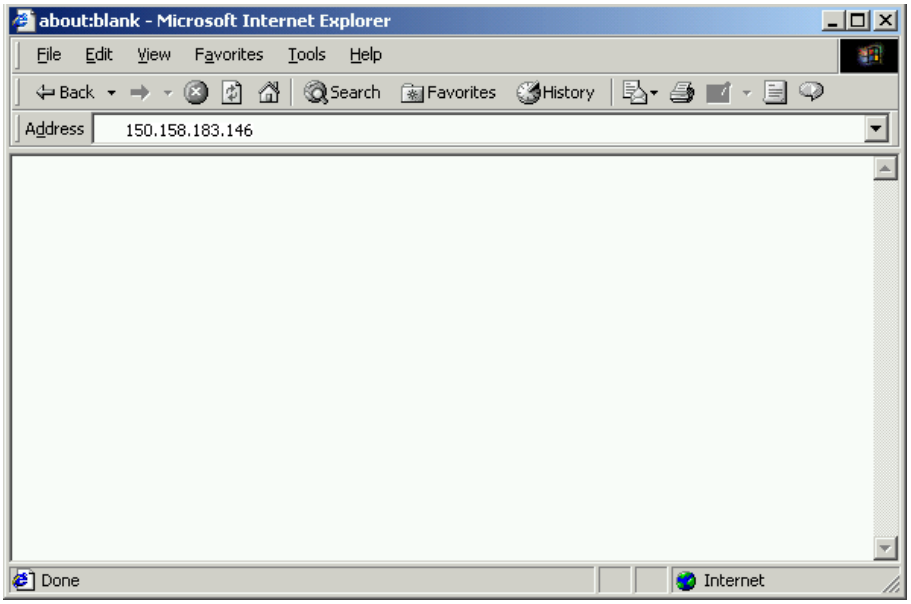


Abbildung 3-2
Verbindung mit HYDRA über einen Webbrowser

Wenn die Verbindung zur Hydra aufgebaut ist, wird der iSTUDIO Startdialog **Modus auswählen** angezeigt.

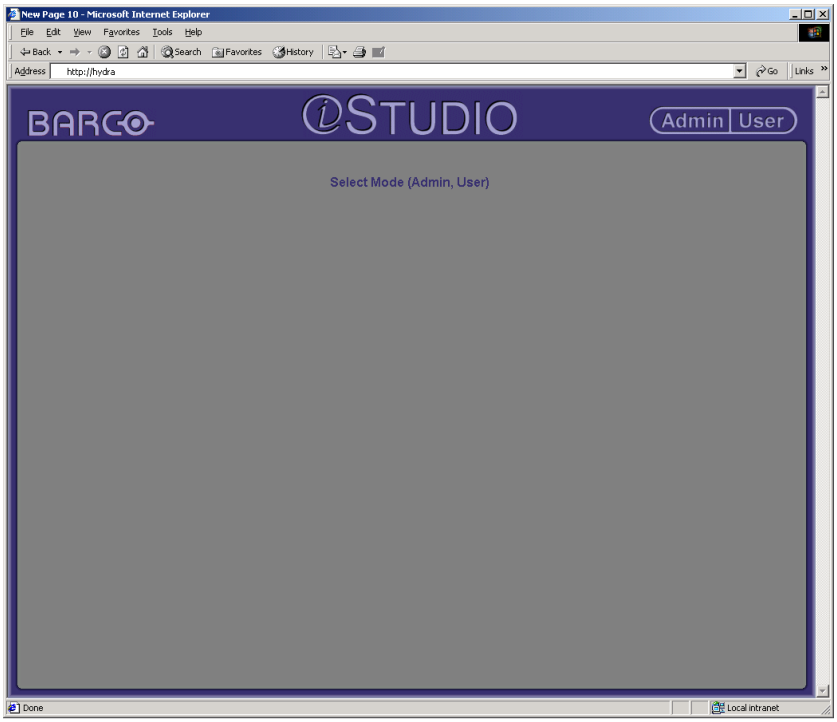


Abbildung 3-3
iSTUDIO Modus wählen

Je nach Zweck und Zugriffsrechten, klicken Sie zum Einloggen entweder auf **Admin** oder **Benutzer** in der rechten oberen Ecke.

Danach erscheint ein Dialog zur Sicherheitsabfrage bezüglich des **Barco Java Applets**. Dieses Applet wird nur für das Funktionieren des Befehls 5.6.9 Viewer lokal zeigen benötigt. Wir empfehlen die Abfrage einmal mit der Schaltfläche **Always** zu bestätigen. Damit ist die vollständige iSTUDIO Funktionalität verfügbar, ohne dass bei jedem Anmelden diese Bestätigung abgefragt wird.

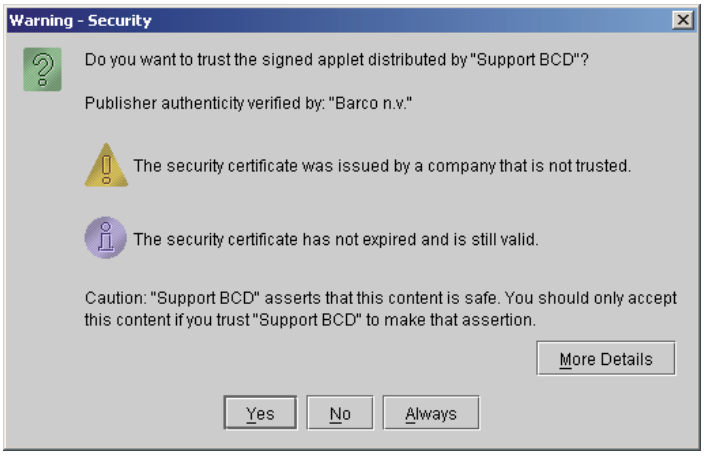

Warning - Security
Do you want to trust the signed applet distributed by "Support BCD"?
Publisher authenticity verified by: "Barco n.v."
The security certificate was issued by a company that is not trusted.
The security certificate has not expired and is still valid.
Caution: "Support BCD" asserts that this content is safe. You should only accept this content if you trust "Support BCD" to make that assertion.
More Details
Yes
No
Always

Abbildung 3-4
Sicherheitswarnung – Java Applet

Wenn Sie das Barco Applet mit Always bestätigt haben, es später jedoch wieder deaktivieren möchten, dann öffnen Sie einfach das Control Panel (Klicken Sie auf **Start** -> **Settings** -> **Control Panel**). Wählen Sie im Control Panel **Java Plug-in**. Damit wird das Java Plug-in Control Panel geöffnet. Wechseln Sie zur Registerkarte **Certificates** tab und wählen Sie **Signed Applet**. Das Barco Applet wird in der Liste angezeigt. Wählen Sie es jetzt nur noch aus und klicken Sie auf die **Remove** Schaltfläche. Danach werden Sie wieder bei jedem Anmeldevorgang für eine Bestätgung wegen dem Applet gefragt werden.

Jetzt wird der **Login** Dialog angezeigt.

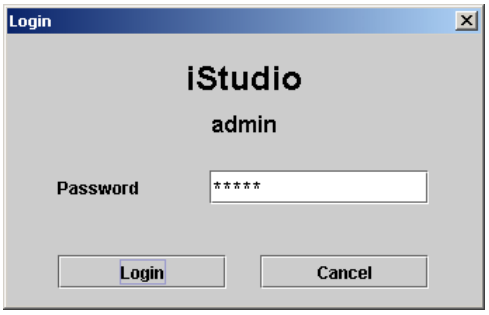


Abbildung 3-5
Login Dialog

Geben Sie das entsprechende Passwort in das Kennwortfeld ein und klicken Sie dann auf **Login** oder drücken Sie die **Eingabe**-Taste. Nun können Sie die Software iSTUDIO anwenden. Die Werkseinstellungen der Kennworte sind wie folgt:

Administrator:	**admin**
Benutzer:	**user**

Tabelle 3-2
Werkseinstellungen der Kennworte

Einschalten mehrerer HYDRAS

Schalten Sie alle HYDRAS mit dem Netzschalter vorne am Gerät an. Die Software iSTUDIO wird durch die Verbindung mit einer der HYDRAS mittels des Webbrowsers gestartet; siehe oben. Nur eine HYDRA kann in der Adressenleiste des Browsers angegeben werden, dadurch wird jedoch jede zur Wand gehörende HYDRA ebenfalls betrieben. Mit iSTUDIO ist es ein Leichtes zwischen allen zugehörigen HYDRAS umzuschalten; siehe 6.2.1 Module.

3.2.2 Ausschalten

Bevor der HYDRA-Controller ausgeschaltet werden kann, muss er zuerst heruntergefahren werden. Dies geschieht mit dem Befehl **Herunterfahren** im Menü **Modul** oder im Menü **Wand**, siehe Abschnitte 5.3.2 Modulsteuerung und 5.2.5 Wandsteuerung. Mit diesem Befehl wird ein oder alle HYDRA-Controller heruntergefahren. Sobald der Controller keine weiteren Signale sendet, kann er ausgeschaltet werden; siehe Details im HYDRA-Handbuch.

3.2.3 Anpassen der Hydra ans LAN

Bevor die HYDRA an das LAN angeschlossen wird, müssen ihre Netzwerkeinstellungen entsprechend angepasst werden. Wenn die HYDRA bereits für das LAN passend konfiguriert wurde, kann dieser Abschnitt übersprungen werden.

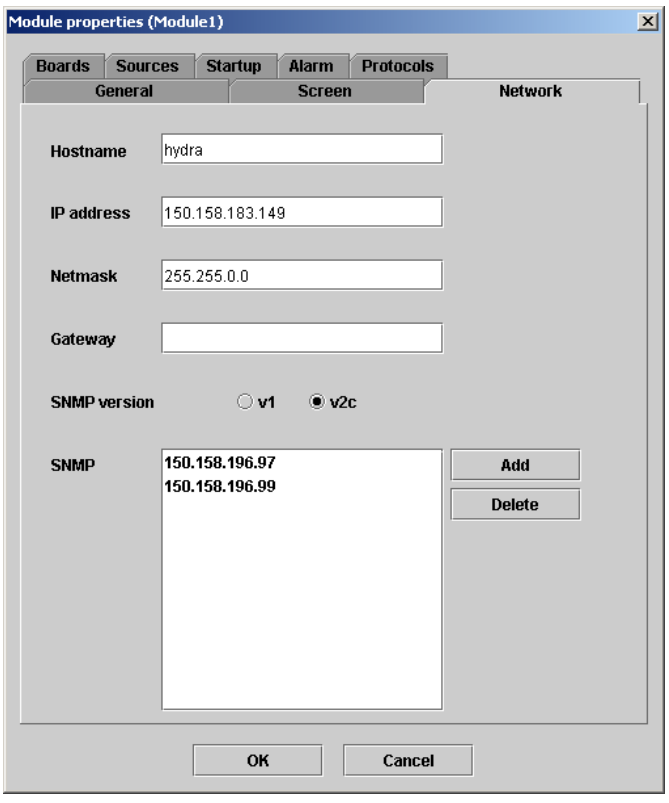
Für die Konfiguration wird ein gekreuztes Netzwerkkabel benötigt, um den PC mit der HYDRA direkt zu verbinden. Führen Sie die folgenden Anweisungen aus:

- Erfragen Sie bei Ihrem Netzwerkadiminstrator zunächst eine gültige IP-Adresse und Hostnamen.
- Nehmen Sie Ihren PC vom LAN.
- Konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen Ihres PC so, dass er zu den Netzwerkeinstellungen der HYDRA passt, verwenden Sie also die gleiche Netzmaske und eine IP-Adresse im gleichen Adressbereich. Unten finden Sie die Werkseinstellungen der Hydra:

hostname:	**hydra**
IP address:	**150.158.183.146**
net mask	**255.255.0.0**

Tabelle 3-3
Werkseinstellungen der Netzwerkparameter

- Verbinden Sie den Netzwerkstecker des PCs und de Single Board Computers der HYDRA mit dem gekreutzen Netzwerkkabel.
- Schalten Sie die HYDRA an und verbinden Sie zu ihr, siehe Abschnitt 3.2.1 Den Bedienerrechner mit dem Hydra-Controller verbinden oben. Achten Sie darauf, dass Sie sich als Administrator anmelden. Dies ist notwendig, um die Netzwerkeinstellungen der HYDRA ändern zu können.
- Sobald die iSTUDIO Software bereit ist, können Sie die Netzwerkeinstellungen der HYDRA ändern:
  Öffnen Sie den Dialog **Moduleigenschaften** mit dem Befehl **Modul einrichten** im Menü **Modul**. Auf der Registerkarte **Allgemein** können Sie den benutzerdefinierten Namen für die HYDRA eingeben und, wenn mehrere HYDRA-Kontroller verwendet werden, eine Namen für die Wand. Die Netzwerkparameter des HYDRA-Controllers werden auf der Registerkarte **Netzwerk** eingestellt. Siehe Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten für eine Beschreibung dieser Einstellungen.



- Starten Sie die HYDRA neu, um die Änderungen wirksam werden zu lassen. Verwenden Sie dazu den Befehl **Neustarten** vom Menü **Modul**, siehe Abschnitt 5.3.2 Modulsteuerung.
- Entfernen Sie das gekreutzte Netzwerkkabel von der Hydra und schließen Sie die HYDRA an das LAN an.
- Stellen Sie wieder die ursprünglichen Netzwerkeinstellungen Ihres PCs ein.

Wenn Sie mehrere HYDRA-Kontroller anpassen müssen, so verfahren Sie mit jedem einzelnen wie oben beschrieben.

Achten Sie darauf, dass Sie jedem Gerät einen eindeutingen Host-Namen und IP-Adresse zuweisen.

4 Grundlagen

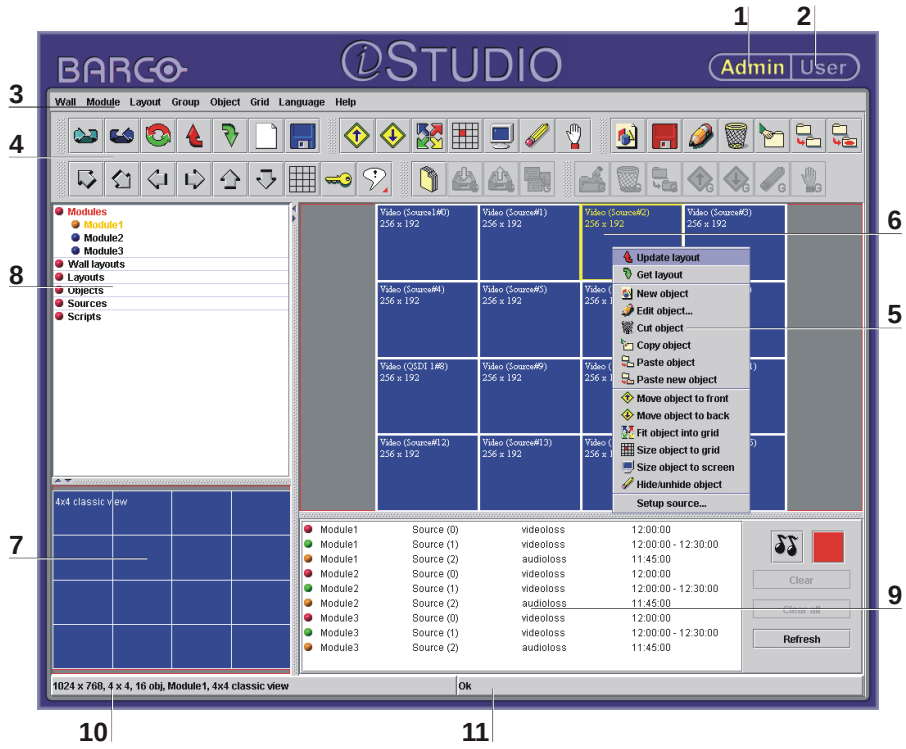
In diesem Kapitel werden die Grundlagen der GUI von iStudio erklärt und die Anwendung der Software iStudio kurz erläutert. Für detaillierte Informationen über die Software iStudio siehe Kapitel 5 Menü- und Symbolleiste und 6 Weitere GUI Elemente.

4.1 iStudio Schnellstartanleitung

Dieses Kapitel enthält eine Übersicht über die Anwendungsmöglichkeiten der Software iStudio. Hier werden die Benutzeroberfläche erklärt und wie man ein erstes Layout erstellt und es wird besprochen, wie dieses Layout auf dem verknüpften Projektionsmodul wiedergegeben wird. Diese Anleitung ist nicht vollständig, sondern dient als kurzer Überblick. Nur die häufig verwendeten Aktionen und Vorgänge werden hier erklärt. Detaillierte Informationen über die Software iStudio finden sich in den folgenden zwei Kapiteln.

4.1.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche der Software besteht aus bis zu elf Elementen.



Anmelde-Schaltflächen

Mit den Schaltflächen **Admin** [1] und **User** [2] in der oberen rechten Ecke melden Sie sich schnell als Administrator oder als Benutzer an; siehe Abschnitt 6.1 Administrator- / Benutzermodus.

Menü

Das **Menü** [3] auf der Benutzeroberfläche bietet Zugang zu allen Funktionen der Software iStudio. Das Menü und die Menüoptionen werden im Detail in Kapitel 5 Menü- und Symbolleiste beschrieben.

Symbolleiste

Mit den Schaltflächen der **Symbolleiste** [4] ist iStudio schnell und einfach zu bedienen. Die Schaltflächen befinden sich unterhalb des Menüs. Einige davon sind Umschaltflächen, mit denen man von einem Status in den anderen umschalten kann. Wenn aktiviert, sind diese Umschaltflächen mit einem rotem Dreieck in der unteren linken Ecke markiert. Die meisten dieser Schaltflächen sind eine Verknüpfung mit den Menübefehlen; siehe Kapitel 5 Menü- und Symbolleiste. Auf viele Befehle kann man auch mit einer Tastenkombination zugreifen; siehe 5.1 Überblick über die Tastenkombinationen und Symbolleistenschaltflächen.

Kontextmenü

Nach einem rechten Mausklick in den Arbeitsbereich oder auf einen Modul-, Wand-Layout oder Layout-Eintrag in der Verzeichnisstruktur erscheint das **Kontextmenü** [5]. Es ermöglicht schnellen Zugriff auf die in diesem Zusammenhang wichtigsten Befehle.

Für den Arbeitsbereich ist das ein Layout umzuschalten und das ausgewählte Objekt und dessen Quelle zu bearbeite. Die Funktionalität auf die über das Kontextmenü zugegriffen werden kann wird in den Abschnitten 5.3 Module und Quellen und 5.6 Objekt erläutert.

In der Verzeichnisstruktur ermöglicht das Kontextmenü den Zugriff auf Aktionen für Wand und Module, Wand-Layouts und Layouts. Diese Funktionalität wird in den Abschnitten 5.2 Wand, 5.3 Module und Quellen und 5.4 Layout erläutert.

Arbeitsbereich

Der **Arbeitsbereich** [6] in der Mitte und rechts von der Benutzeroberfläche dient zum Erstellen, Bearbeiten und Überprüfen von Layouts. Ein Raster mit variabler Anzahl von Reihen und Spalten erleichert das Positionieren von Objekten. Die Funktionen des Arbeitsbereichs werden im Detail in den Abschnitten 5.5 Gruppierung (Auswahl), 5.6 Objekt und 5.7 Raster beschrieben.

Anzeigebereich

Der **Anzeigebereich** [7] links unten zeigt was auf dem aktuell ausgewähltem Modul angezeigt wird. Dieser Bereich enthält die Position und Größe der Objekte und den Status der Quelle (Farbcode). Der **Anzeigebereich** dient nicht zur Bearbeitung von Layouts. Layouts können im Arbeitsbereich bearbeitet werden. Wenn die Bearbeitung abgeschlossen ist, kann das Layout auf das Modul geladen werden. Es ist auch möglich den Inhalt des Arbeitsbereichs automatisch regelmäßig auf den Anzeigebreich zu aktualisieren, siehe Abschnitt 5.3.1 Arbeits- und Anzeigebereich aktualisieren.

Wenn Objekte angezeigt werden, die bereits als Layout gespeichert sind, dann wird zusätzlich der Layout-Name auf dem Anzeigebereich eingeblendet. Wird ein Layout mit noch nicht gespeicherten Änderungen angezeigt, dann wird an den Layout-Namen ein Sternchen* angehängt.

Verzeichnisstruktur

Die **Verzeichnisstruktur** [8] befindet sich zwischen der Symbolleiste und dem Anzeigebereich. Hier werden die angeschlossenen Hardware-Module wie z.B. die HYDRA-Controller, die Quellen, welche im ausgewählten Modul verfügbar sind, alle benutzerdefinierten Layouts und Objektvorlagen sowie Skripte aufgelistet. Mit der **Verzeichnisstruktur** ist es einfach, Module und Layouts auszusuchen oder zuvor definierte Eigenschaften mit nur einem Mausklick neu erstellten Objekten zuzuweisen. Eine Farbkodierung zeigt außerdem, welche Eintrage ausgewählt werden oder aktiviert sind. Für die Verzeichnisstruktur können zwei verschiedene Ansichten gewählt werden, siehe Abschnitt 6.2 Verzeichnisstruktur.

Alarmliste

Die Liste mit den **Wandalarmen** [9] kann ein oder ausgeblendet werden; siehe auch Abschnitt 5.2.2 Bereich Alarmliste. Wenn sie dargestellt wird, befindet sie sich zwischen Arbeitsbereich und Infoleiste. Ist dieses Element nicht aktiviert, erstreckt sich der Arbeitsbereich bis zur Infoleiste. Mit dieser Liste ist jederzeit eine schnelle und einfache Alarmhandhabung möglich.

Statusleiste

Die **Statusleiste** [10] an der unteren linken Seite liefert einen schnellen Überblick über die aktuell verwendeten oder bearbeiteten Module und Layouts; siehe Abschnitt 6.3.1 Statusleiste.

Infoleiste

Die **Infoleiste** [11] links unten informiert über den aktuellen Vorgang in der Benutzeroberfläche. Wenn ein Dialog geöffnet ist, wird hier der Titel angezeigt. Außerdem werden hier auch Informationen über Mausaktionen im Arbeitsbereich angezeigt, siehe Abschnitt 6.3.2 Infoleiste.

Dialogfelder

Dialogfelder zeigen Informationen an oder sind Masken zum Eingeben von benutzerdefinierten Werten. Zwei verschiedene Arten von Dialogfeldern können geöffnet werden:

- **Normale Dialoge zum Steuern und Einfügen von Daten**
  Das GUI der Software iSTUDIO ist grau hinterlegt, während solch ein Dialog geöffnet ist und steht erst wieder nach dem Schließen des Dialogs zur Verfügung. Die Infoleiste zeigt den Titel des Dialogs an.
- **Dialoge zum Starten eines Wand-Szenarios oder Wand-Skripts**
  Dieser Dialog läuft in einer eigenständigen Anwendung. Das GUI der Software bleibt bedienbar und die **Infoleiste** der Software iSTUDIO zeigt nicht den Dialogtitel an. Jedoch wird der Titel in der Windows-Taskleiste angezeigt.

Verschiebbare Begrenzung

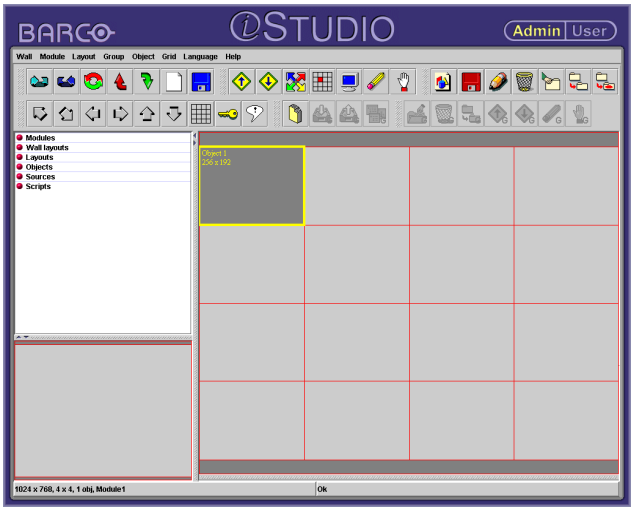
Zwischen den Hauptelementen befinden sich **verschiebbare Begrenzungen**. Jede Begrenzung kann mit der Maus verschoben werden oder durch Klicken auf einen der beiden Pfeilspitzen kann eine Seite vollständig versteckt werden, um damit die andere Seite größtmöglich anzuzeigen.

4.1.2 Objekte erstellen

Objekte spielen eine wichtige Rolle in der iSTUDIO Software. Sie sichtbare Behälter, die unterschiedliche Arten von Informationen darstellen können.

Objekte erstellen

Ein neues Objekt wird auf dem Arbeitsbereich durch drücken der Schaltfläche **Neues Objekt** erstellt. Das neue Objekt wird in der linken oberen Ecke des Arbeitsbereichs angezeigt. Dieses Objekt hat noch keine bestimmten Eigenschaften. Mehrmaliges Drücken dieser Schaltfläche erzeugt mehrere Objekte. Diese sind in der rechten oberen Ecke übereinander gestapelt.



Objekte anordnen

Es gibt mehrere Möglichkeiten, Objekte zu dimensionieren und positionieren:

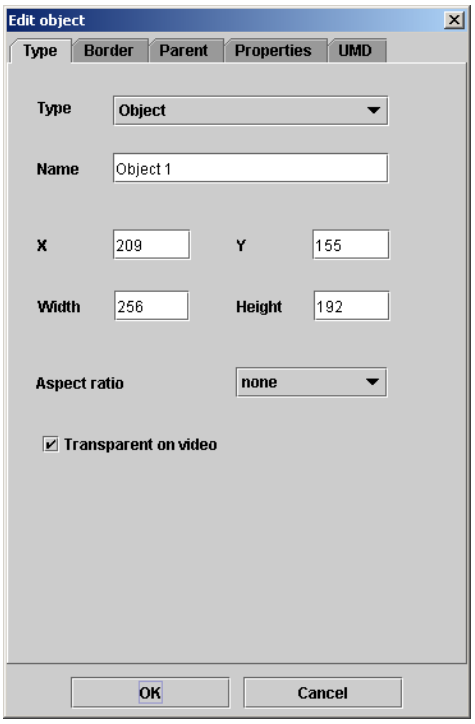
- Das Objekt kann mit der Maus überall auf den Arbeitsbereich gezogen werden. Die Größe kann durch Ziehen des Rahmens oder der Ecke des Objekts verändert werden. Information über Position und Größe wird während des Verschiebens in der Infoleiste angezeigt.
- Größe und Position kann im Dialog **Objekt bearbeiten** in Pixel angegeben werden.
- Die Schaltfläche vergrößert das Objekt auf die Größe der nächst größeren Rasterzellen.
- Die Schaltfläche dimensioniert das Objekt auf eine Rasterzelle.
- Die Schaltfläche vergrößert das Objekt auf Vollbildgröße.
- Mit der Schaltfläche und wird die Stapelreihenfolge der Objekte im Arbeitsbereich verändert.
- Die Umschaltfläche **am Raster ausrichten** richtet ein Objekt beim verschieben am Raster aus. Die rote Ecke zeigt an, dass **am Raster ausrichten** aktiviert ist.
- Die Umschaltfläche **Alle Objekte sperren** verhindert, dass Objekte aus Versehen mit der Maus bewegt werden. . Die rote Ecke zeigt an, dass die Option **Alle Objekte sperren** aktiviert ist.
- Mit der Schaltfläche **Rückgängig** und **Wiederholen** können die letzten 20 Aktionen rückgängig gemacht und wiederhergestellt werden.

4.1.3 Objekteigenschaften definieren

Doppelklicken Sie auf ein Objekt, um den Dialog **Objekt bearbeiten** zu öffnen. Mit diesem Dialog können alle Objekteigenschaften zugewiesen werden.

Die Festlegung des Objekttyps auf der ersten Registerkarte ist die wichtigste Angabe. **Video**, **Audio**, **Text**, **UMD**, **Tally**, **Logo**, **Uhr**, **Zeitschaltuhr**, **Stoppuhr**, **Alarm**, **Viewer** oder **Anwendung** können als Typ ausgewählt werden. Die typabhängigen Eigenschaften werden auf der Registerkarte **Eigenschaften** angegeben. Hier können Sie die Videoquelle für ein Videoobjekt etc. auswählen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.6.4 Objekt bearbeiten.

Auf dem Arbeitsbereich werden in der linken oberen Ecke des Objekts seine Typ und Größe angezeigt. Bei Videoobjekten wird auch der Name der Quelle in Klammern angegeben. Wird ein neues Videoobjekt erzeugt, so wird automatisch die erste noch nicht verwendete Quelle zugewiesen.



Fast alle Eigenschaften eines Objekts können abgespeichert werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Objekteigenschaften speichern** um die Eigenschaften abzuspeichern. Objekteigenschaften können einem anderen Objekt auf verschiedene Arten und Weisen zugewiesen werden:

- Die abgespeicherten Objekteigenschaften stehen in der Verzeichnisstruktur des Ordners **Objekte** zur Verfügung. Ist ein Objekt im Arbeitsbereich markiert, dann brauchen Sie nur auf den Objektnamen in der Struktur zu klicken, um die Eigenschaften dem Objekt zuzuweisen.
- Die Schaltfläche **Objekt ausschneiden** kopiert die meisten Eigenschaften des markierten Objekts und löscht dann dieses Objekt.
- Die Schaltfläche **Objekteigenschaften kopieren** kopiert die meisten Eigenschaften des markierten Objekts ohne es anschließend zu löschen.
- Mit der Schaltfläche **Objekteigenschaften einfügen** werden die kopierten Eigenschaften einem anderen Objekt zugewiesen.
- Alternativ dazu kann mit der Schaltfläche **Neues Objekt einfügen** ein neues Objekt erstellt werden, in das dann die kopierten Eigenschaften eingefügt werden.

4.1.4 Gruppierungsfunktionalität

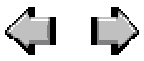
Zur Vereinfachung des Bearbeitens von Objekten, kann auch eine Auswahl zu einer Gruppe zusammengefaßt werden, Abschnitt 5.5 Gruppierung (Auswahl). Diese Option wird mit der Umschaltfläche **Gruppierung an/aus** aktiviert. Nun kann jedes Objekt im Arbeitsbereich durch Doppelklick der Gruppe hinzugefügt werden. Eine Auswahl ermöglicht es, alle Objekte mitzubewegen, wenn ein einzelnes Objekt der Auswahl verschoben wird (vorausgesetzt **Am Raster ausrichten** ist deaktiviert). Objekte, die zu einer Gruppe gehören, werden durch ein kleines Quadrat in der rechten unteren Ecke markiert.

- Objekte können durch Doppelklicken zu einer Auswahl hinzugefügt oder aus einer Auswahl gelöscht werden.
- Die Schaltfläche **Alle Objekte auswählen** fügt alle Objekte der Auswahl zu.
- Die Schaltfläche **Objektauswahl aufheben** entfernt alle Objekte aus der Auswahl.
- Mit der Schaltfläche **Auswahlwerkzeug** können Sie mit der Maus ein Rechteck zeichnen. Alle Objekte in dem Rechteck oder auf dem Rahmen des Rechtecks ändern ihren Auswahlstatus.

Ist die Option Gruppierung an/aus aktiviert, dann wird der Dialog Objekt bearbeiten nicht mehr durch Doppelklicken eines Objekts geöffnet. Der Dialog Objekt bearbeiten ist jedoch über die Menüleiste oder die Schaltfläche Objekt bearbeiten **zugänglich.**

When eine Gruppenauswahle getroffen wurde, können die ausgewählten Objekte ähnlich wie ein einzelnes Objekt bearbeitet werden. Die entsprechenden Schaltflächen sind mit einem **G** unten rechts markiert.

4.1.5 Raster

Das Raster unterstützt bei der Anordnung der Objekte auf der Oberfläche. Die Anzahl der Rasterlienien mit den Schaltflächen  horizontale Rasterlienien, vertikale Rasterlinien oder horizontale und vertikale Raterlinien reduziert oder vermehrt werden.

4.1.6 Objekte im Anzeigebereich und auf dem Projektionsmodul anzeigen

Objekte sind bis jetzt nur im Arbeitsbereich zu sehen.

- Mit der Schaltfläche **Anzeige aktualisieren** können Sie diese Objekte im Anzeigebereich und damit auch auf den angeschlossenen Projektionsmodulen darstellen.
- Die entgegengesetzte Richtung ist ebenfalls möglich. Mit der Schaltfläche **Layout holen** können Sie das Arrangement der Objekte auf dem Anzeigebereich im Arbeitsbereich anzeigen.
- Die Umschaltfläche **Anzeige automatisch aktualisieren** und aktiviert oder deaktiviert automatisches Aktualisieren. Veränderungen im Arbeitsbereich werden automatisch im Anzeigebereich und auf den Projektionsmodulen aktualisiert.

4.1.7 Layouts

Ein Layout ist eine Anordnung von Objekten mit ihren zugeordneten Eigenschaften. Layouts können zur späteren Verwendung gespeichert werden, siehe Abschnitt 5.4 Layout.

- Drücken Sie die Schaltfläche **Layout speichern** um das Layout abzuspeichern.
- Die zur Verfügung stehenden Layouts werden in der Verzeichnisstruktur aufgelistet. Klicken Sie auf einen Layoutnamen, um dieses Layout in den Arbeitsbereich zu laden.
- Drücken Sie die Schaltfläche **Neues Layout** um den Arbeitsbereich zu löschen.
- Bevor ein Layout auf einem Projektionsmodul dargestellt werden kann, muss dieses Layout geladen werden.

  Drücken Sie anschließend die Schaltfläche **Anzeige aktualisieren** .

4.1.8 Wand-Layouts

Werden mehrere HYDRAS mit mehreren Projektionsmodulen verknüpft, dann kann eine Layout-Anordnung getroffen werden, die jeder HYDRA ein definiertes Layout zuweist. Ein solches Wand-Layout kann mit der Menüoption **Wand -> Neues Wand-Layout ...** erstellt werden; siehe Abschnitt 5.2.1 Wand-Layout. Mit dem Befehl **Wand-Layout laden ...** im selben Menü oder einem Wand-Layout-Eintrag der Verzeichnisstruktur wird ein Wand-Layout auf die Projektionsmodule überspielt.

4.2 Weitere auf Video bezogene Eingaben

Der HYDRA-Controller und die Software iSTUDIO können weitere Videoinformationen feststellen und anzeigen. Dies ist insbesondere Closed Caption (CC Untertitel), Teletext (TT), XDS, Vertical Interval Time Code (VITC), WideScreen-Signalisierung (WSS) und Video Index Information Coding (VLI), sowie embedded Audio. GPIOs können ebenfalls verarbeitet werden und LTC kann als Quelle für Genlock verwendet werden. Under Monitor Displays (UMD) kann in den Videofenstern angezeigt werden. Der folgende Abschnitt erklärt die verschiedenen Eingaben und ihre Verwendung durch die Software iSTUDIO. Bitte lesen Sie das Benutzerhandbuch des HYDRA-Controllers für Angaben darüber, welche der Eingabekarten welche der folgenden Funktionen unterstützt.

4.2.1 Closed Caption

Close Captions ist Untertitel-Information, die im Videosignal eingebettet ist. Der HYDRA-Controller kann diese Untertitel identifizieren und im Videofenster anzeigen. Ein Indikator kann aktiviert werden, um anzuzeigen ob diese Closed Caption Untertitel zur Verfügung stehen oder nicht. Auf der Registerkarte **Eigenschaften – VBI** des Dialogs **Objekt bearbeiten** kann ein Kanal zur Anzeige der Untertitel ausgewählt werden sowie weitere Optionen angegeben werden; siehe Abschnitt 5.6.4 Objekt bearbeiten.

Einige Fakten müssen beim Anzeigen von CC-Informationen beachtet werden:

- Audioleisten werden immer über der CC-Information eingeblendet.
- Das Videofenster muss groß genug sein, um die CC-Information anzeigen zu können.
- Ist das Videofenster klein, wird kursiver CC-Text als unformatierter Text dargestellt.
- Einige selten benutzte CC-Funktionen, z.B. blinkender Text und Sonderzeichen, werden nicht unterstützt.

4.2.2 Teletext

Teletext Untertitel einer Videoquelle und ein Indicator der die Verfügbarkeit von Teletext signalisiert können angezeigt werden, siehe Abschnitt 5.6.4 Objekt bearbeiten (Registerkarte **Eigenschaften – VBI**).

4.2.3 Vertical Interval Time Code

Das VITC Signal einer Videoquelle kann angezeigt werden, wenn das Signal vorhanden ist. Siehe Abschnitt 5.6.4 Objekt bearbeiten (Registerkarte **Eigenschaften – Video)** für weitere Details.

4.2.4 WSS, VLI und AFD

Falls WSS und VLI Information im Signal vorhanden ist, kann Sie im Videofenster angezeigt werden, siehe Abschnitt 5.6.4 Objekt bearbeiten **(**Registerkarte **Eigenschaften – Video)**. AFD oder ETSI Zeilen können kenntlich gemacht und angezeigt werden. Für WSS und VLI muss die Region **UK** gewählt werden, siehe Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten.

4.2.5 Tally

Ein Tally ist ein Statusindikator, der einen von vielen System Zuständen visualisieren kann. Beispiele dafür sind Hardware GPIO-Status oder Software-Trigger (XML-Kommando). Zwei Tallys können pro Video-Fenster angezeigt werden. Zusätzlich können in einem Tally-Objekt 16 frei wählbare Tallys angezeigt werden, siehe Abschnitt 5.6.4 Objekt bearbeiten (Dialog **Objekt bearbeiten** – Registerkarte **Eigenschaften** (vom Video-Objekt) – Untereintrag **Tally** und Dialog **Objekt bearbeiten** – Registerkarte **Tally** (vom Tally-Objekt)). Die Konfiguration der Tallys wird in Abschnitt 5.3.7 Quelle einrichten (Dialog **Quelle konfigurieren** – Registerkarte **Tally**) erläutert.

4.2.6 XDS

XDS-Informationen enthalten den Programmnamen und die Bewertung des Programms (z.B. für welches Alter das Programm geeignet ist). Diese Informationen können angezeigt werden. Die zweite Zeile des UMDs wird für diesen Zweck verwendet. XDS muss dazu aktiviert sein und das UMD muss entsprechend konfiguriert werden; siehe Abschnitt 5.6.4 Objekt bearbeiten.

4.2.7 UMD

Ein Under Monitor Display kann verwendet werden, um einen Namen auf einer Markierung auf dem Video anzuzeigen, siehe Abschnitt 5.6.4 Objekt bearbeiten (Dialog **Objekt bearbeiten** – Registerkarte **UMD**).

4.3 Optimierung der Systemleistung

4.3.1 Leistung

iSTUDIO ist, wie jedes andere Produkt auch, Leistungseinschränkung unterworfen, die von den verschiedenen verwendeten Technologien herrühren. iSTUDIO arbeitet unter den allermeisten Bedingungen sehr gut. Es hat sich jedoch gezeigt, dass einschränkende Faktoren die die Systemauslastung negativ beeinflussen zum einen die Anzahl an API-Aufrufen sind, zum anderen die Schriften, die verwendet werden.

API-Aufrufe

Wenn Sie API-Aufrufe einsetzen, empfehlen wir nicht mehr als 20 Aufrufe pro Sekunde zu verwenden und die API Aufrufe sorgfältig auszusuchen.

Bei Unsicherheiten nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Barco Support auf um weitere Informationen zu erhalten, mit welcher Methode die beste Performanz erreicht wird, siehe dazu Abschnitt 10.1 Hot-Line.

True-Type-Schriften

Der intensive Einsatz von True-Type-Schriften geht zu Lasten der Performance des Systems, da True-Type-Schriften mehr Prozessorleistung benötigen als andere Schriften. Wir empfehlen, dies bei der Wahl der Schriften zu berücksichtigen.

Netzwerklast

Falls mehrere HYDRA-Kontroller gemeinsam zu einer Wand konfiguriert sind, sollten Sie sicherstellen, dass das Netzwerksegment an das die HYDRA-Kontroller angeschlossen sind, nicht zu sehr belastet ist.

4.3.2 Japanische Schriften

Um japanische Schriftzeichen wiederzugeben, muss sowohl das iSTUDIO GUI als auch der Internet Explorer dazu passend konfiguriert sein.

Um japanische Schriftzeichen über die HYDRA wiederzugeben, müssen in den Dialogen, in denen Text editiert wird die Schriften **Mincho** oder **Gothic** gewählt werden.

5 Menü- und Symbolleiste

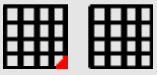
Mit der Menüleiste haben Sie Zugriff auf fast alle Funktionen und Aktionen der Software iStudio. Befehle, die oft verwendet werden, können auch durch Mausklick auf die Schaltflächen der Symbolleiste ausgeführt werden. Ein kleines Symbol links neben dem Menüeintrag des entsprechenden Befehls zeigt dies an. Die wichtigsten Befehle stehen auch per Tastenkombinationen zur Verfügung.

5.1 Überblick über die Tastenkombinationen und Symbolleistenschaltflächen

Fast alle Vorgänge/Operationen werden über das Menü zur Verfügung gestellt, jedoch können oft verwendete Befehle auch mit den Schaltflächen der Symbolleiste oder Tastenkombinationen ausgeführt werden.

In der folgenden Tabelle werden diese Schaltflächen kurz beschrieben. Details sind über die Verweise in der rechten Spalte erhältlich.

Schaltfläche	Tastenkombination	Beschreibung	Abschnitt
Allgemein			
		Rückgängig machen	5.6.1 Rückgängig machen und wiederholen
		Wiederherstellen	5.6.1 Rückgängig machen und wiederholen
Modul			
	Ctrl+A	Automatisches Aktualisieren aktiviert/deaktiviert	5.3.1 Arbeits- und Anzeigebereich aktualisieren
	Ctrl+U	Anzeige aktualisieren	5.3.1 Arbeits- und Anzeigebereich aktualisieren
	Ctrl+G	Layout holen	5.3.1 Arbeits- und Anzeigebereich aktualisieren
Layout			
	Ctrl+N	Neues Layout Löscht den Arbeitsbereich	5.4.1 Modul-Layout
		Layout speichern	5.4.1 Modul-Layout
Objekte positionieren			
	Ctrl+F	Objekt in den Vordergrund bringen	5.6.6 Stapelreihenfolge eines Objekts
	Ctrl+B	Objekt in den Hintergrund bringen	5.6.6 Stapelreihenfolge eines Objekts
	Ctrl+T	Objekt in Raster einpassen	5.6.8 Objekt skalieren
	Ctrl+S	Objekt auf Rastereinheit skalieren	5.6.8 Objekt skalieren
	Alt+S	Objekt als Vollbild	5.6.8 Objekt skalieren
	Ctrl+H	Objekt aus-/einblenden	5.6.7 Objekt aus-/einblenden
Source			
	Alt+F	Quelle Standbild ein/aus bezieht sich auf die Quelle des ausgewählten Objekts	5.3.8 Quelle Standbild ein/aus

Objekte bearbeiten			
	Ctrl+O	Neues Objekt erstellen	5.6.2 Neues Objekt und Raster füllen
		Die Eigenschaften des ausgewählten Objekts speichern	5.6.3 Objekte laden, speichern oder löschen
	Ctrl+E	Die Eigenschaften des ausgewählten Objekts bearbeiten	5.6.4 Objekt bearbeiten
	Ctrl+X	Die Eigenschaften des ausgewählten Objekts kopieren und das Objekt löschen	5.6.5 Neue Objekteigenschaften ausschneiden, kopieren und einfügen
	Ctrl+C	Die Eigenschaften des ausgewählten Objekts kopieren	5.6.5 Neue Objekteigenschaften ausschneiden, kopieren und einfügen
	Ctrl+V	Die kopierten Eigenschaften in das ausgewählte Objekt einfügen	5.6.5 Neue Objekteigenschaften ausschneiden, kopieren und einfügen
	Alt+V	Ein neues Objekt mit den kopierten Eigenschaften erstellen	5.6.5 Neue Objekteigenschaften ausschneiden, kopieren und einfügen
Raster			
		Raster um eine Zelle in **X**- und **Y**-Richtung verringern	5.7.9 Raster vergrößern und verkleinern
		Raster um eine Zelle in **X**- und **Y**-Richtung vergrößern	5.7.9 Raster vergrößern und verkleinern
		Raster um eine Zelle in **X**-Richtung verringern	5.7.9 Raster vergrößern und verkleinern
		Raster um eine Zelle in **X**-Richtung vergrößern	5.7.9 Raster vergrößern und verkleinern
		Raster um eine Zelle in **Y**-Richtung verringern	5.7.9 Raster vergrößern und verkleinern
		Raster um eine Zelle in **Y**-Richtung vergrößern	5.7.9 Raster vergrößern und verkleinern
	Ctrl+2	2 x 2 Raster	5.7.8 Standardrasterkonfigurationen
	Ctrl+3	3 x 3 Raster	5.7.8 Standardrasterkonfigurationen
	Ctrl+4	4 x 4 Raster	5.7.8 Standardrasterkonfigurationen
	Ctrl+5	5 x 5 Raster	5.7.8 Standardrasterkonfigurationen
Objekte verschieben und Wandalarme			
	**Ctrl+M**	Am Raster ausrichten Bewegte Objekte werden am Raster ausgerichtet	5.7.1 Am Raster ausrichten
	Ctrl+L	Objekte sperren aktiviert/deaktiviert	5.7.2 Objekte sperren
		Alarmmeldungen im Arbeitsbereich anzeigen	5.2.2 Bereich Alarmliste

Auswahl (Gruppe)			
	Alt+G	Gruppenauswahl aktiviert/deaktiviert	5.5.1 Gruppierung an/aus
	Alt+A	Alle Objekte auswählen	5.5.2 Objekte auswählen
	Alt+U	Auswahl aller Objekte aufheben	5.5.2 Objekte auswählen
	Alt+O	Objekte mit der Maus auswählen	5.5.2 Objekte auswählen
		Objekteigenschaften in alle Objekte der Auswahl laden	5.5.3 Objekteigenschaften laden, ausschneiden und einfügen
		Das markierte Objekt löschen	5.5.3 Objekteigenschaften laden, ausschneiden und einfügen
		Die Eigenschaften aus dem kopierten oder ausgeschnittenen Objekt in das ausgewählte Objekt einfügen	5.5.3 Objekteigenschaften laden, ausschneiden und einfügen
		Markierte Objekte in den Vordergrund bringen	5.5.4 Stapelreihenfolge der Objekte
		Markierte Objekte in den Hintergrund bringen	5.5.4 Stapelreihenfolge der Objekte
		Markierte Objekte aus-/einblenden	5.5.5 Objekte ausblenden/einblenden
		Quellen der ausgewählten Objekte als Standbild	5.5.6 Quellen Standbild ein/aus

Tabelle 5-1
Symbolleistenschaltflächen und Tastaturkombinationen

5.2 Wand

Mit dem **Wandmenü**, der Symbolleiste Raster und den Kontextmenüs, die erscheinen, wenn man auf den Module-Haupteintrag oder auf Wand-Layouts Einträge in der Verzeichnisstruktur klickt, werden die Wandeinstellungen konfiguriert und allgemeine Administrationsarbeiten ausgeführt.

Werden mehrere Projektionsmodule mit mehreren HYDRAS gesteuert, dann können all diese HYDRA-Module von einem Bedienerrechner aus gesteuert werden. Individuelle Layouts können zu einem Wand-Layout kombiniert werden, dass dann jedem Projektionsmodul ein Layout zuweist. Ein Wand-Layout besteht also aus einer Kombination von Layouts auf mehreren Projektionsmodulen. Alle HYDRAS einer Wand können global gesteuert werden (herunterfahren, neustarten, zurücksetzen, Zeit einrichten, usw.).

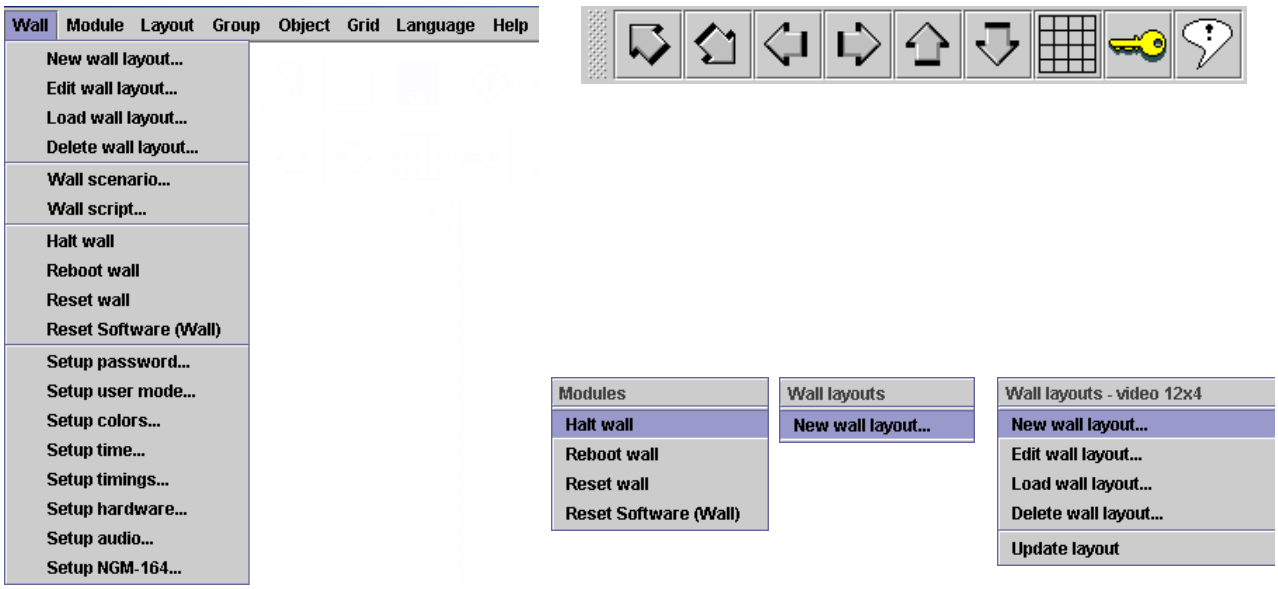


Abbildung 5-1
Wandmenü (links), Symbolleiste Raster (rechts oben) und Kontextmenü (rechts unten): Module, Wand-Layouts und Wand-Layout

5.2.1 Wand-Layout

Neues Wand-Layout ...

Mit dem Befehl **Neues Wand-Layout...** erstellen Sie ein Wand-Layout. Mit diesem Befehl öffnen Sie den Dialog **Wand-Layout erstellen**.

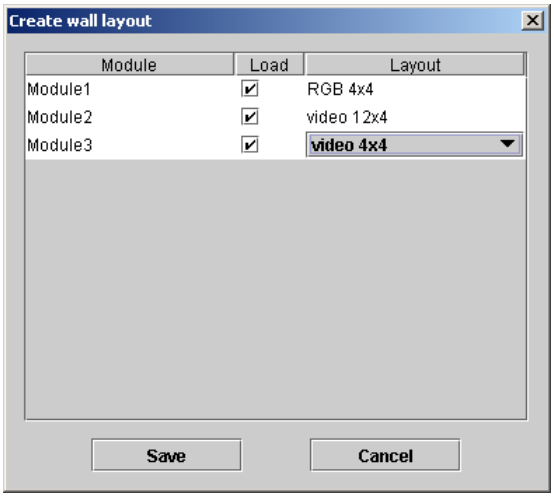


Abbildung 5-2
Dialog Wand-Layout erstellen

Eine Liste mit allen Modulen dieser Wand wird in der Spalte **Modul** angezeigt. Für jedes Modul, für das ein Layout zugewiesen werden soll, muss das Kontrollkästchen **öffnen** aktiviert sein. Ist das Kontrollkästchen nicht aktiviert, dann wird das entsprechende Modul beim Laden eines Layouts nicht automatisch aktualisiert. Mit der Liste **Layout** kann schließlich ein bestehendes Layout einem Modul zugewiesen werden.

Mit der Schaltfläche **Speichern** speichern Sie ein Wand-Layout, nachdem alle Layouts wie erwünscht zugewiesen worden sind. Mit diesem Befehl öffnen Sie den Dialog **Wand-Layout speichern**. In der Titelleiste ist in Klammern der freie Speicherplatz auf dem Flash-Datenträger in KB angegeben. Geben Sie entweder den Namen des Wand-Layouts direkt in das Feld **Dateiname** ein oder Sie klicken auf einen Dateinamen in der Liste und überschreiben damit ein bestehendes Wand-Layout. Klicken Sie auf **OK**, um den Vorgang zu bestätigen.

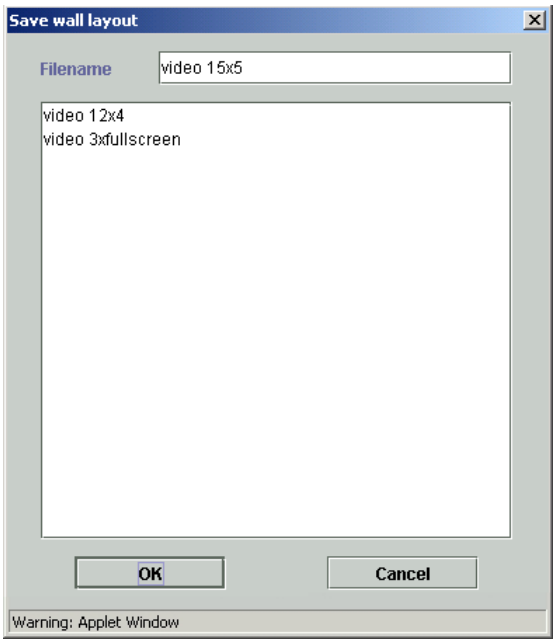


Abbildung 5-3
Dialog Wand-Layout speichern

Wand-Layout bearbeiten ...

Ein schon bestehendes Wand-Layout kann auch angepasst werden. Dazu wird der Befehl **Wand-Layout bearbeiten** verwendet. Der Dialog **Wand-Layout bearbeiten** enthält eine Liste aller Wand-Layouts. Nachdem Sie ein Wand-Layout markiert und auf **OK** geklickt haben, erscheint der gleiche Dialog wie unter **Neues Wand-Layout**.

Ein aktuell angezeigtes Wand-Layout, dass bearbeitet worden ist, muss neu geladen werden, damit die Veränderungen auch sichtbar werden.

Wand-Layout laden ...

Mit dem Befehl **Wand-Layout laden** wird ein Wand-Layout ausgewählt und auf die Projektionsmodule geladen. Das Layout des einzelnen Moduls wird im Anzeigebereich angezeigt. Klicken Sie auf ein Modul in der **Modul-Verzeichnisstruktur** um zu diesem Modul zu schalten.

Wand-Layout löschen ...

Mit dem Befehl **Wand-Layout löschen** wird ein Wand-Layout gelöscht. Wird ein aktuell angezeigtes Wand-Layout gelöscht, dann wird trotzdem weiterhin die gleiche Information angezeigt bis ein anderes Layout oder Wand-Layout geladen wird.

5.2.2 Bereich Alarmliste

Mit der aktivierten Umschaltfläche **Alarmliste** wird der Arbeitsbereich verkleinert und darunter wird eine Alarmliste eingeblendet. Es werden alle Alarme aller verbundenen Modulen angezeigt.

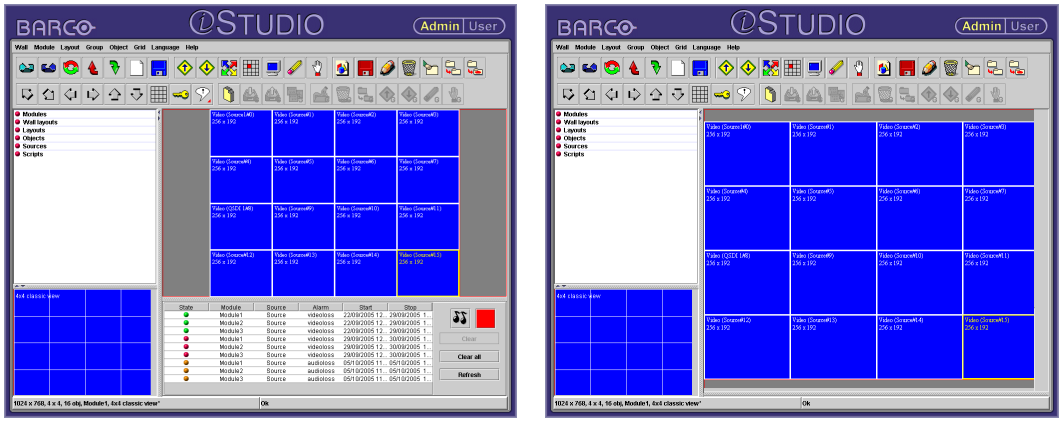


Abbildung 5-4
Eingeblendete Alarmliste (links) und ausgeblendete Alarmliste (rechts)

Die Liste enthält den Zustand eines Alarms, den Modul-Namen, den Quellen-Namen, den Alarmtyp sowie Datum und Uhrzeit von Beginn und Ende des Alarms.

Auf der rechten Seite der Liste **Alarmliste** befinden sich fünf Schaltflächen. Ist die Umschaltfläche **Summer** auf der linken oberen Seite aktiviert, wird ein Warnton aktiviert, falls ein nicht gelöschter Alarm aktiv ist. Die Schaltfläche rechts oben blinkt rot, wenn ein Alarm ausgelöst wurde. Anklicken dieser Schaltfläche stoppt das Blinken ohne jedoch den Alarm zu quittieren.

Der Summer und die rot blinkende Schaltfläche können nur von Quellen aktiviert werden, für die die **Summereigenschaft** auf der Registerkarte **Alarm** des Dialogs **Quelleneigenschaften** aktiviert wurden; siehe Abschnitt 5.3.7 Quelle einrichten.

Drücken Sie die Schaltfläche **Quittieren**, um den markierten Alarm zu quittieren oder klicken Sie **Alles quittieren**, um alle Alarme zu quittieren. Die Alarmliste wird automatisch aktualisiert, die Schaltfläche **Aktualisieren** nützt jedoch um geänderte Module oder Quellen zu aktualisieren und um Alarme zur besseren Übersicht zu sortieren. Die folgenden Farben werden verwendet, um den Zustand eines Alarms zu signalisieren:

Die Alarme beziehen sich auf die Quellen, die mit dem in der **Modul-Verzeichnisstruktur** markiertem Modul verbunden sind. Die Punkte vor den Quellennamen haben die folgende Bedeutung:

- **rot:** Der Fehler ist aktiviert, d.h. es wird kein Video- oder RGB-Signal an einer bestimmten Quelle festgestellt.
- **grün:** Der Fehler ist gelöst aber nicht quittiert, d.h. es wird wieder ein Video- oder RGB-Signal an der Quelle festgestellt.
- **orange:** Der Fehler ist quittiert. Dies ist eine Benachrichtigung eines einzelnen Fehlers (drücken Sie die Schaltfläche **Quittieren**) oder aller Fehler (drücken Sie die Schaltfläche **Alles quittieren**).

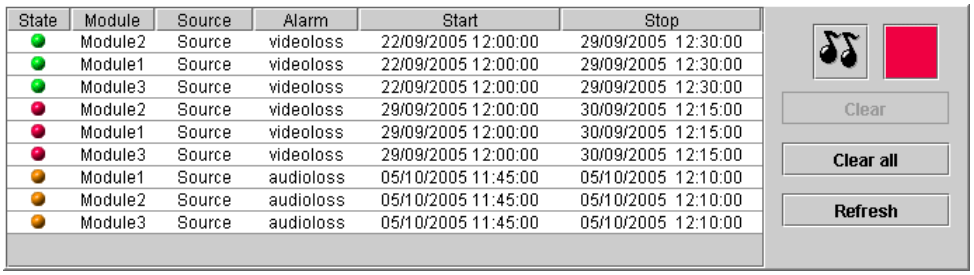


Abbildung 5-5
Liste mit Wandalarmen

Alarme, die sich auf Video- oder RGB-Quellen beziehen, können auch durch einen blinkenden Rahmen des entsprechenden Video-Objekts wiedergegeben werden, siehe 5.6.4 Objekt bearbeiten (Eigenschaften – Fehler)

5.2.3 Wand-Szenario

Mit dem Befehl **Wand-Szenario** werden verschiedene Wand-Layouts in einem benutzerdefinierten Ablauf dargestellt. Die Liste der **Wand-Layouts** enthält alle Wand-Layouts. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Dazu**, um ein markiertes Wand-Layout in die Liste **Szenario** hinzuzufügen. Die Schaltfläche **Entfernen** entfernt ein markiertes Objekt aus der Liste **Szenario**. Mit der Schaltfläche **Neu** löschen Sie die gesamte Liste **Szenario**. Die Anzeigezeit eines Wand-Layouts kann im Feld **Warten** in Sekunden angegeben werden.

Mit den Schaltflächen **Start** und **Stopp** wird ein Szenario gestartet oder gestoppt. Schließen Sie den Dialog **Wand-Szenario** durch Klicken auf die Schaltfläche **Ende**. Ein aktuell laufendes Szenario wird ebenfalls gestoppt.

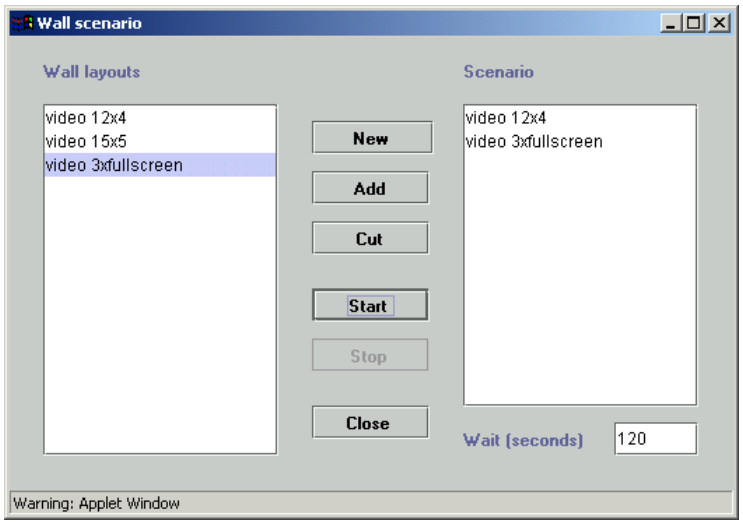


Abbildung 5-6
Dialog Wand-Szenario

Während ein Wand-Szenario angezeigt wird, muss der Dialog Szenario geöffnet bleiben!

Die Software iStudio kann jedoch weiterhin verwendet werden. Der Dialog Wand-Szenario wird im Hintergrund angezeigt. Der Dialog kann in den Vordergrund gebracht werden (klicken Sie auf die Schaltfläche des Dialogs in der Windows-Taskleiste oder drücken Sie die Tastenkombination Alt-Tabulator, wenn der Dialog ausgewählt ist).

Wand-Szenarien können nicht gespeichert werden. Jedoch kann eine Abfolge von Wand-Layouts mit einem Wand-Skript oder dem „offenen“ Hydra-Protokoll gespeichert werden, siehe weiter unten.

5.2.4 Wand-Script

Wand-Skripts stellen weitere Funktionalitäten bereit um die Anzeige des HYDRA-Controllers und den HYDRA-Controller selbst zu steuern. Wand-Skripts werden mit dem Dialog **Wand-Skript** gestartet. Die Skriptsprache und das auf XLM basierende „offene" Protokoll der HYDRA bieten die gleichen Funktionalitäten, jedoch ist das „offene" Protokoll einfacher anzuwenden und wird auch in weiteren Versionen der Software iSTUDIO unterstützt werden.

Bitte beachten Sie, dass Skripts in weiteren Versionen der Software iSTUDIO nicht unterstützt werden. Wir empfehlen daher, dass Sie stattdessen das „offene" auf XML basierende Protokoll der HYDRA verwenden.

Eine Übersicht über die HYDRA-Skriptsprache ist in Kapitel 12 Appendix B – Hydra-Skriptsprachendefinition v1.0 zu finden. Das „offene" auf XML basierende Protokoll ist der Inhalt des Kapitels 11 Anhang A – „Offenes" Hydra Protokoll.

Der Befehl **Wand-Skript...** öffnet den Dialog **Wand-Skript**. Sie können entweder ein Skript neu in das Dialogfeld **Skript** eingeben oder ein bestehendes Skript mit der Schaltfläche **Öffnen** öffnen. Skripts werden mit der Schaltfläche **Sichern** abgespeichert. Mit diesem Befehl öffnen Sie den Dialog **Skript speichern**. Das Skript kann mit einem neuen Namen gespeichert werden oder es kann eine bestehende Skriptdatei überschrieben werden. Mit der Schaltfläche **Neu** löschen Sie das Fenster **Skript**.

Die Schaltfläche **Start** startet das Skript, das aktuell im Dialogfeld **Skript** angezeigt wird. Die Anzeigen und Meldungen des Skripts werden im Dialogfeld **Meldungen** angezeigt. Statusmeldungen des Skripts werden im Dialogfeld **Ausgabe** angezeigt. Mit der Schaltfläche **Leeren** wird die Anzeige in den Dialogfeldern **Meldungen** und **Ausgabe** gelöscht. Durch Klicken der Schaltfläche **Stop** unterbrechen Sie das Skript. Schließen Sie den Dialog **Wand-Skript** durch Anklicken der Schaltfläche **Ende**.

Während ein Skript läuft, muss der Dialog Wand-Skript für die Dauer der Skriptausführung geöffnet bleiben!

Die Software iStudio kann jedoch weiterhin verwendet werden. Der Dialog Wand-Skript wird im Hintergrund angezeigt. Der Dialog kann in den Vordergrund gebracht werden (klicken Sie auf die Schaltfläche des Dialogs in der Windows-Taskleiste oder drücken Sie die Tastenkombination Alt-Tabulator, wenn der Dialog ausgewählt ist).

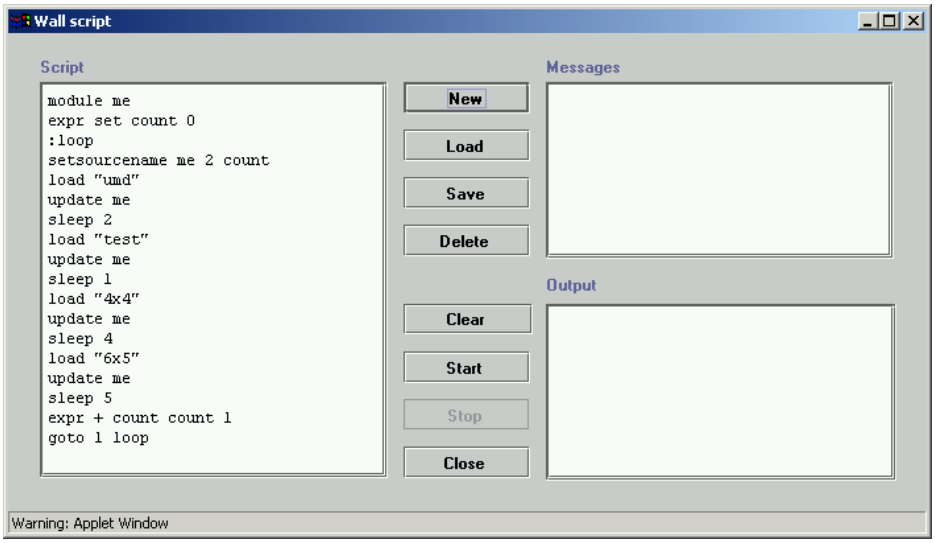


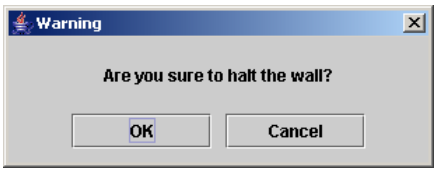
Abbildung 5-7
Dialog Wand-Skript

5.2.5 Wandsteuerung

Die folgenden Befehle werden auf alle HYDRA-Module der Wand angewandt. Siehe Abschnitt 5.3.2 Modulsteuerung für Anweisungen zum Steuern eines einzelnen HYDRA-Controllers.

Wand herunterfahren

Mit dem Befehl **Wand herunterfahren** werden alle HYDRAS einer Wand angehalten. Eine Warnmeldung wird angezeigt. Nach Bestätigung dieser Meldung wird auf der Anzeige angezeigt, dass die HYDRA heruntergefahren wird. Wenn die HYDRA-Controller heruntergefahren sind, ist die Anzeige schwarz und die HYDRA-Controller können daraufhin ausgeschaltet werden; siehe Details im HYDRA-Benutzerhandbuch.



Wand neustarten

Mit dem Befehl **Wand neustarten** werden alle HYDRA-Module einer Wand heruntergefahren und neu gestartet. Das schließt das Zurücksetzen der Software und aller Hardware-Komponenten mit ein. Davor muss eine Warnmeldung bestätigt werden.

Dieser Befehl muss nach Änderung von **Name** oder **Wandname** im Dialog 5.3.4 Modul einrichten augeführt werden, damit die Änderungen angewendet werden können. Wenn sich die Änderungen nur auf ein Modul beziehen, ist es ausreichend stattdessen den Befehl **Neustarten** im Modulmenü auszuführen.

Bitte beachten Sie, dass die Verbindung zwischen dem GUI und den HYDRA Modulen während des Neustarts unterbrochen ist. Nach dem Neustart müssen Sie das GUI erneut mit einer HYDRA verbinden!

Wand zurücksetzten

Mit dem Befehl **Wand zurücksetzen** werden die Software und alle Hardware-Komponenten der HYDRA-Module einer Wand, außer dem Single-Board-Computer, zurückgesetzt. Davor muss eine Warnmeldung bestätigt werden. Wenn sich die Änderungen nur auf ein Modul beziehen, ist es ausreichend stattdessen den Befehl **Zurücksetzen** im Modulmenü auszuführen.

Software zurücksetzen (Wand)

Mit dem Befehl **Software zurücksetzen (Wand)** wird die Software der HYDRA-Module einer Wand zurückgesetzt. Die Module zeigen währenddessen weiterhin ihren Teil auf der Bildwand an.

Dieser Befehl muss nach Änderungen ausgeführt werden, damit diese umgesetzt werden. Die folgenden Änderungen sind betroffen:

- geänderter Inhalt in den Verzeichnissen `log` und `anim`, siehe Abschnitt 8.1 Datenstruktur und Datenzugriff (Software zurücksetzen wird zur Aktualisierung der Liste der Datein bei der Auswahl eines Logos benötigt),
- bei bestimmten Vorgängen der NTP-Synchronisierung, siehe Abschnitt 5.2.7 Zeit einrichten.

Wenn sich die Änderungen nur auf ein Modul beziehen, ist es ausreichend, stattdessen den Befehl **Software zurücksetzen (Modul)** auszuführen.

5.2.6 Benutzereinstellungen

Passwort setzen ...

Der Befehl **Passwort setzen** öffnet den Dialog **Passwort setzen**. Passwort des Administrators und des Benutzers können in diesem Dialog geändert werden.

Auf diese Funktion kann nur der Administrator zugreifen.

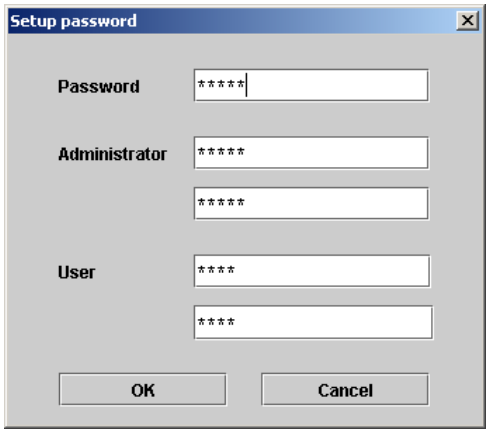


Abbildung 5-8
Dialog Passwort festlegen

Benutzer einrichten ...

Benutzerrechte werden mit Hilfe des Dialogs **Benutzer einrichten** definiert oder geändert sowie die Standardsprache des Programms im Benutzermodus eingestellt.

Auf diese Funktion kann nur der Administrator zugreifen.

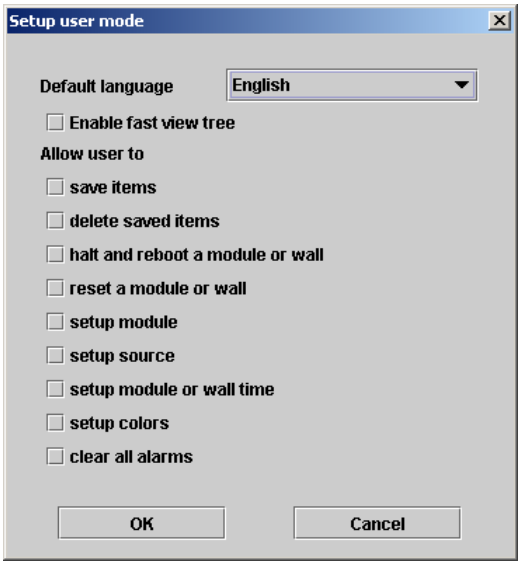


Abbildung 5-9
Dialog Benutzermodus konfigurieren

Die Optionen des Dialogs **Benutzer einrichten** werden in der folgenden Tabelle erläutert:

Option	Bedeutung
Standardsprache	Standardsprache des Menüs im Benutzermodus
Schnell-Verzeichnisstruktur verwenden	Die Verzeichnisstruktur kann von der Standard-Verzeichnisstruktur auf Schnell-Verzeichnisstruktur umgeschaltet werden. In Abschnitt 6.2 Verzeichnisstruktur werden die Unterschiede zwischen beiden Ansichten aufgeführt. Das GUI muss neugestartet werden, damit diese Einstellung wirksam wird.
Elemente speichern	Ermöglicht das Speichern von Objekten, Layouts und Wand-Layouts
Gespeicherte Elemente löschen	Ermöglicht das Löschen gespeicherter Objekte, Layouts und Wand-Layouts
Modul oder Wand herunterfahren oder neustarten	Ermöglicht das Herunterfahren oder Neustarten einzelner Module oder der Wand
Modul oder Wand zurücksetzen	Ermöglicht das Zurücksetzen einzelner Module oder der Wand
Modul einrichten	Ermöglicht das Konfigurieren der Module
Quelle einrichten	Ermöglicht das Konfigurieren der Quellen
Modul- oder Wand-Zeit einstellen	Ermöglicht das Einstellen der Zeit eines HYDRA-Controllers
Farben einrichten	Ermöglicht das Einstellen und Konfigurieren der Farben
Alarm quittieren	Ermöglicht Alarmmeldungen zu quittieren

Tabelle 5-2
Dialog Benutzermodusoptionen

Farben einrichten ...

14 Farben in bis zu 10 Schattierungen sind schon in der Software iSTUDIO vordefiniert. 9 weitere Farben (**user1, user2...user9**) stehen für Benutzerdefinitionen zur Verfügung. Diese Farben können dem Hintergrund eines Layouts oder dem Hintergrund und Rahmen eines Objekts zugewiesen werden; siehe Abschnitt 5.4.2 Layout konfigurieren und Abschnitt 5.6.4 Objekt bearbeiten. Darüberhinaus gibt es Farben, die für bestimmte Zwecke reserviert sind, z.B. zur Kennzeichnung von Tally-Zuständen oder der Amplitude von Audiobalken.

Mit dem Dialog **Farben einrichten** können all diese Farben verändert werden. Der rote, grüne und blaue Anteil der Farbe kann in Schritten von 0 bis 255 durch folgende Operationen angepasst werden:

- Eingeben der Werte in die entsprechenden Textfelder
- Bewegen des Schiebers mit der Maus
- Klicken mit der Maus auf die Balken und verändern Sie die Farbwerte in Schritten von einer Einheit

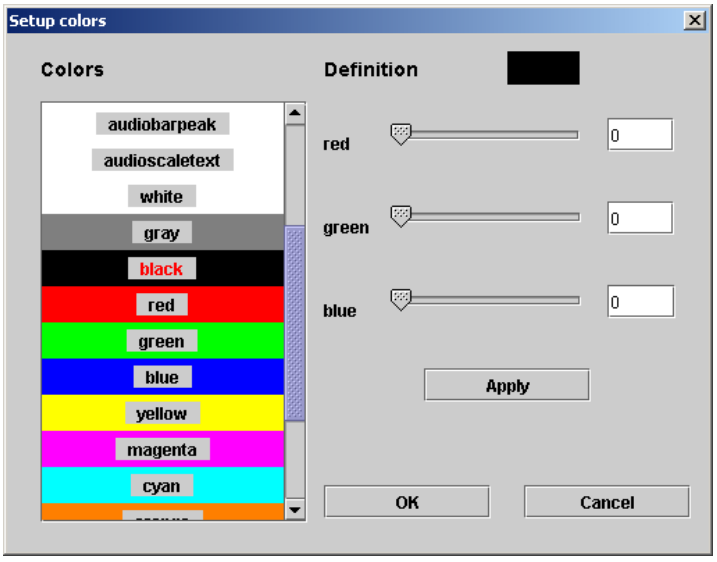


Abbildung 5-10
Dialog Farben einrichten

Die gemischten Farben können direkt im Dialogfeld **Definition** oben im Dialog betrachtet werden. Änderungen der Farbdefinition werden erst nach einem Neustart der HYDRA-Module wirksam. Die Farbschattierungen werden linear angewandt.

Die folgenden System- und Benutzerfarben sind verfügbar:

Farben	Anzahl der Schattierungen
Weiß, schwarz, user1, user2...user9, zweckbestimmte Farben	1
Rot, grün, blau, gelb, magenta, cyan, orange, violett, braun, rosa, gold	5
Grau	10

Tabelle 5-3
Farben der Software iSTUDIO

5.2.7 Zeit einrichten

Jedes HYDRA Modul hat eine interne Uhr, daher kann auch für jedes HYDRA Modul eine Uhrzeit eingestellt werden. Darüberhinaus können die HYDRA Module über das Netzwerkzeitprotokoll (NTP) miteinander synchronisiert werden. Schließlich kann eine Zeitzone angegeben werden. Im Dialog **Zeit einrichten** können diese Konfigurationen eingestellt werden. Er wird mit dem Befehl **Zeit einrichten** geöffnet.

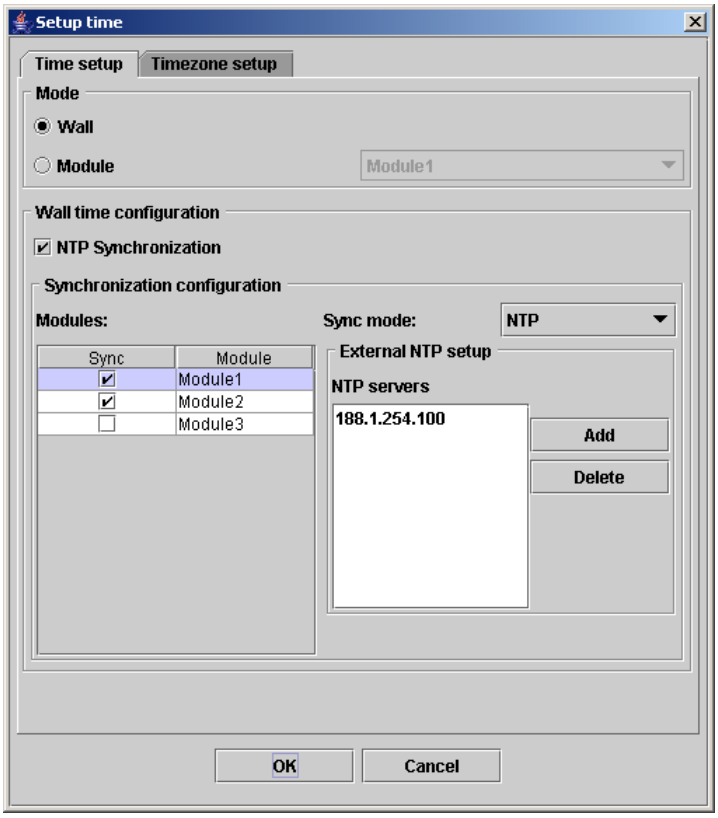


Abbildung 5-11
Dialog Zeit einrichten

Uhrzeit – Wand

Auf der Registerkarte **Uhrzeit** muss zunächst die prinzipielle Wahl zwischen Wand- und Modulkonfigurations-Modus getroffen werden. Die Wahl des **Wand**-Modus ermöglicht es, eine Art der Zeitkonfiguration für die ganze Wand festzulegen. Wird die Schaltfläche **NTP-Synchronisation** nicht aktiviert, dann ist nur die manuelle Konfiguration verfügbar. Ist die Schaltfäche **NTP-Synchronisation** aktiviert, sind die Modi **NTP**, **NTP Date** und **LTCVITC** verfügbar. Im **NTP** bzw. **LTCVITC** Modus werden alle HYDRA Module darüberhinaus auch intern miteinander über NTP synchronisiert. Diese beiden Modi oder die Wahl von NTP Date für alle Module ermöglichen es alle HYDRA Module stets auf eine gemeinsame Zeit zu synchronisieren.

Bei der manuellen Konfiguration werden die HYDRA Module jeweils nur beim Ausführen der Konfiguration synchronisiert, anschließend können die einzelnen Uhren im Laufe der Zeit voneinander abweichende Uhrzeiten haben.

Uhrzeit – Wand – NTP

Wählen Sie **NTP** aus der Liste **Sync-Modus**, um die Wand auf einen externen NTP-Server via NTP zu synchronisieren. Wählen Sie in der Liste **Module** alle HYDRA Module, die auf einen oder mehrere externe NTP-Server synchronisiert werden sollen. Module, die in dieser Liste nicht gewählt sind synchronisiern intern auf die Module die extern synchronisierten Server. Somit ist die gesamte Wand synchronisiert.

Unter der Überschrift **NTP-Server** müssen die IP-Adressen der externen NTP-Server aufgelistet werden. Klicken Sie auf **Anlegen**, um den Dialog **NTP-Server hinzufügen** zu öffnen, mit dem ein weiterer NTP-Server eingetragen werden kann. Geben Sie die IP-Adresse in die Textbox ein und klicken Sie auf **OK**. Um einen NTP-Server aus der Liste zu löschen, muss er mit der Maus ausgewählt werden. Klicken Sie anschließend auf **Löschen**.

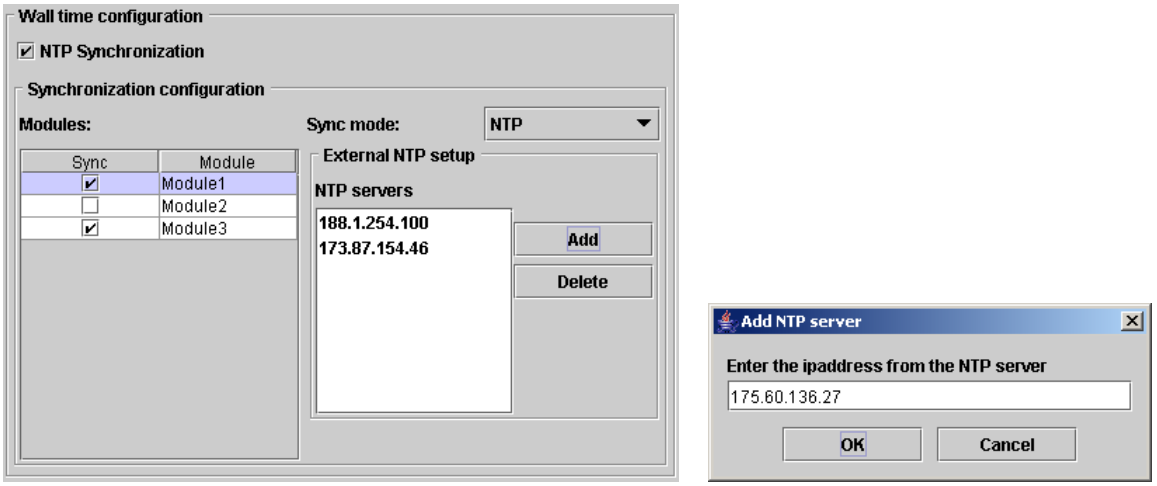


Abbildung 5-12
Dialog Zeit einrichten – NTP Konfiguration (Detail) und Dialog NTP-Server hinzufügen

Um die Synchronisation zu überprüfen, kann ein Alarm konfiguriert werden, der meldet, wenn ein HYDRA Modul seine NTP-Synchronisation verloren hat, siehe dazu Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten (Registerkarte Alarm). Es ist hilfreich solch einen NTP-Alarm für jedes Hydra Modul einzurichten, wenn der Sync-Modus **NTP** ist (Nur **NTP**, nicht **NTP Date**).

Um die NTP-Synchronisation in Gang zu setzen muss eine definierte Abfolge ausgeführt werden.

Wenn die HYDRA Module miteinander synchron sind, muss eine bestimmte Abfolge ausgeführt werden, wenn auf einen anderen NTP-Server synchronisiert werden soll oder wenn zuvor eine LTC/VITC Konfiguration benutzt wurde.

Die Liste der Abfolgen finden Sie hier anschließend:

Starten der NTP-Synchronisation:

- Geben Sie die NTP-Einstellungen im Dialog **Uhrzeit einrichten** ein, siehe oben.
- Wenden Sie den Befehl **Software zurücksetzen (Wand)** an, siehe Abschnitt 5.2.5 Wandsteuerung.
- Wenn Sie für jede HYDRA einen NTP-Alarm konfiguriert haben, werden alle diesen Alarm melden.
  Warten Sie bis alle HYDRA Module die für externe Synchronisation konfiguriert sind, synchronisiert haben.
  Deren NTP-Alarm ist dann jeweils nicht mehr aktiv.
- Wenden Sie den Befehl **Software zurücksetzen (Wand)** erneut an, jetzt synchronisieren auch alle anderen HYDRA Module. Auch deren NTP-Alarm wird deaktiviert.

Austausch des NTP-Servers:

- Ändern Sie die NTP-Einstellungen im Dialog **Uhrzeit einrichten**.
- ENTWEDER: Schalten Sie den zuvor genutzten NTP-Server aus.
- DANN: Warten Sie bis die HYDRA Module die Synchronisation verloren haben. (Sie erkennen das daran, dass der NTP-Alarm der Module aktiv wird.)
- DANN: Wenden Sie Innerhalb von 5 Minuten, nachdem die Alarmmeldungen aufgetreten sind den Befehl **Software zurücksetzen (Wand)** an, siehe Abschnitt 5.2.5 Wandsteuerung.
- ODER: Wenden Sie den Befehl **Wand neustarten** an, siehe Abschnitt 5.2.5 Wandsteuerung.

Ändern der Synchronisationstyps einer Wand von LTC/VITC auf NTP-Synchronisation:

- Ändern Sie die Synchronisations-Einstellungen im Dialog **Uhrzeit einrichten** auf **NTP-Synchronistation** ab.
- Wenden Sie den Befehl **Wand neustarten** an, siehe Abschnitt 5.2.5 Wandsteuerung.

Uhrzeit – Wand – NTP Date

Beim Sync-Modus **NTP Date** wird auch ein externer NTP-Server verwendet, um die aktuelle Zeit zu erhalten; die Synchronisation wird jedoch nicht über einen NTP Daemon gesteuert. Stattdessen fragen die HYDRA Module, die in der Liste **Module** ausgewählt wurden, nach jedem Zeitintervall (wie unter **Aktualisieren alle (s)** angegeben) aktiv den NTP-Server nach der aktuellen Zeit. Es werden ausschließlich die Hydra Module synchronisiert, die in der Liste **Module** ausgewählt wurden. Es findet keine interne Synchronisation zwischen den Modulen statt.

Im **NTP Date** Modus finden die Synchronisationsschleifen nicht oft genug statt. Wir empfehlen daher stattdessen die Verwendung des **NTP** Modus. Dies ermöglicht die genaue Synchronisation auf einen externen NTP-Server.

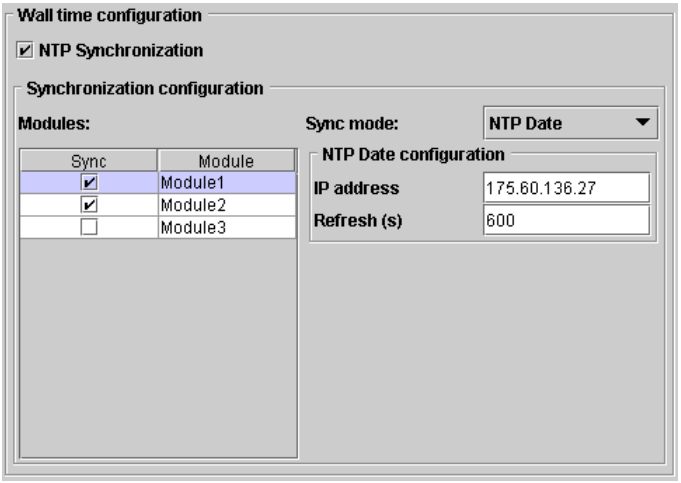


Abbildung 5-13
Dialog Zeit einrichten – NTP Date Konfiguration (Detail)

Uhrzeit – Wand – LTCVITC

Neben NTP können auch Signale des Typs LTC (Longitudinal Time Code) oder VITC (Vertical Interval Time Code) zum externen Synchronisieren der HYDRA-Wand verwendet werden. Wählen Sie in der Liste **Module** alle HYDRA Module, die auf das LTC oder VITC Signal synchronisieren sollen. Module, die nicht ausgewählt wurden, werden intern mittels NTP auf die extern synchronisierten Module getaktet, womit wieder die ganze Wand synchron ist.

Die Signale können mittels des D15-Adapters der Overlay-Input-Card eingegeben werden. Es ist auch möglich, das VITC-Signal einer Videoquelle zu verwenden. Die Liste **Modus** gibt an, ob LTC oder VITC und in welcher Reihenfolge es verwendet werden soll.

- **LTC**: Nur LTC verwenden
- **VITC**: Nur VITC verwenden
- **LTC + VITC**: LTC verwenden, wenn vorhanden, ansonsten VITC verwenden
- **VITC + LTC**: VITC verwenden, wenn vorhanden, ansonsten LTC verwenden

Für VITC-Quellen muss zusätzlich der Videotyp **PAL** oder **NTSC** angegeben werden. Wählen Sie im Abschnitt **Verwendetes Signal** die Option **Overlay**, wenn das Synchronisationssignal über die Overlay Input Card zur Verfügung gestellt wird, wählen Sie **Quelle**, wenn VITC einer Videoquelle, die in eine Video Eingangskarte eingespeist wird verwendet werden soll und geben Sie die entsprechende Nummer des Eingangs an.

Wenn mehrere HYDRA Module für die LTC/VITC-Synchronisation verwendet werden, dann muss die Quelle, die das Zeitsignal trägt jeweil an der gleichen Position angeschlossen sein (gleiche Quellen-Nummer bei allen betroffenen Modulen oder Overlay Input an allen betroffenen Modulen)!

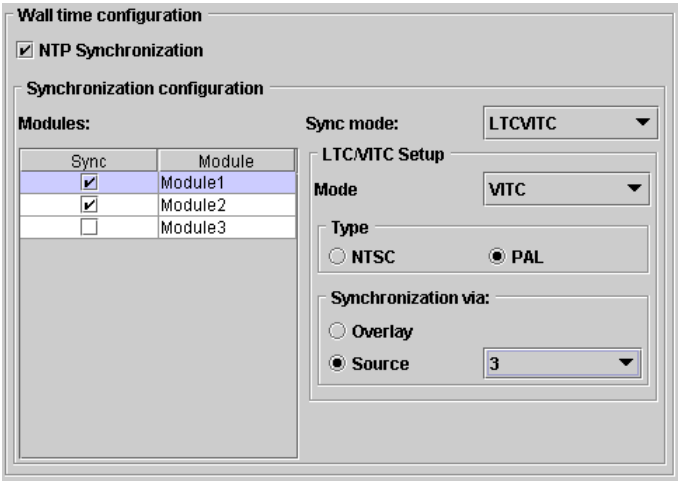


Abbildung 5-14
Dialog Zeit einrichten – LTC/VITC Konfiguration (Detail)

Auch bei der LTC/VITC Synchronisation ist es ratsam für jedes Modul einen NTP-Alarm zu konfigurieren, da die Module miteinander über NTP synchronisiert werden, siehe dazu Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten (Registerkarte Alarm).

VITC und LTC kann Zeitsprünge der übermittelten Zeit von maximal 17 Minuten zulassen. Dies würde die Synchronisation eines Systems teilweise aufheben. Eine HYDRA-Wand benötigt ca. 15 Minuten um sich wieder zu synchronisieren. Die Abfolge unten hilft diesen Zustand in kürzerer Zeit zu ändern:

Verwenden von LTC/VITC und es tritt ein Zeitsprung auf:

- Warten Sie bis alle HYDRA Module einen NTP-Alarm melden.
- Wenden Sie den Befehl **Software zurücksetzen (Wand)** an, siehe Abschnitt 5.2.5 Wandsteuerung.

Uhrzeit – Wand – manulle Konfiguration

Die manuelle Konfiguration ermögliche die Zeit der Uhren aller HYDRA Module auf das Datum und die Zeit zu setzen, die in den Textfeldern **Manuelle Zeitkonfiguration** angegeben ist. Drücken der **Holen** Schaltfläche zeigt aktuell Zeit und Datum derjenigen HYDRA an, die für die Verbindung mit dem Bedienerrechner verwendet wird. Statt des Holen Befehls können Uhrzeit und Datum auch von Hand in die Felder geschrieben werden.

Drücken der **Setzen** Schaltfläche setzt die im Dialog angegeben Uhrzeit und Datum in allen HYDRA Modulen.

Die HYDRA Module sind miteinander nur im Moment des Setzens der Uhrzeit synchron, anschließend warden ihre Uhren nicht mehr synchronisiert.

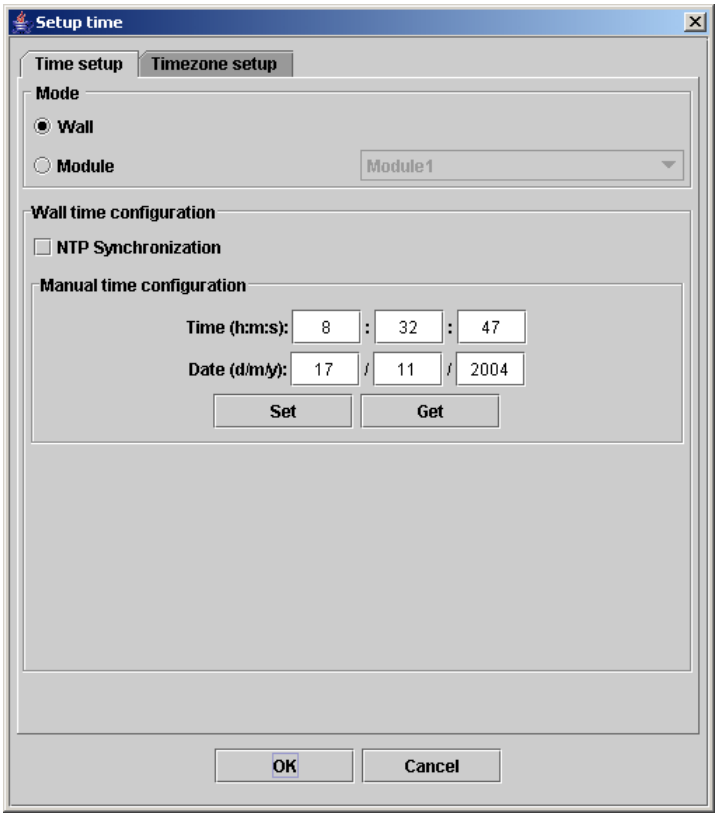


Abbildung 5-15
Dialog Zeit einrichten – manuelle Konfiguration

Wenn die HYDRA-Wand oder ein Module zuvor in einem anderen Zeitkonfigurations-Modus (NTP, NTP Date oder LTC/VITC) betrieben wurde, dann führen Sie bitte zunächst die Schritte unten in der gegebenen Reihenfolge aus, bevor Sie auf die Zeit manuell konfigurieren

- Wählen Sie **Manuelle Zeitkonfiguration**, deaktivieren Sie also **NTP-Synchronisation**.
- Klicken Sie auf die **OK** Schaltfläche.
- Setzen Sie die Software für alle Module, die zuvor anders konfiguriert waren zurück. Siehe dazu die Abschnitte 5.2.5 Wandsteuerung oder 5.3.2 Modulsteuerung.
- Öffnen Sie wieder den Dialog Zeit einrichten.

Jetzt können Sie wie oben beschrieben manuell konfigurieren und die Zeit der HYDRA-Module wird entsprechend gesetzt.

Uhrzeit – Modul

Wahl des **Modul** Modus ermöglicht es für jedes Modul die Zeitkonfiguration individuell zu wählen. Dies schließt ein, dass die Module nicht miteinander synchronisiert werden.

Wählen Sie zunächst das HYDRA Module das Sie konfigurieren möchten aus der Liste **Module**. Wählen Sie dann den Syncronisations-**Modus**. Es stehen die gleichen Modi (**Manual**, **NTP**, **NTP Date** und **LTC/VITC**) wie bei der Wandkonfiguration zur Verfügung. Geben Sie nach dieser Wahl die Werte ebenso ein, wie es bei der Wandkonfiguration oben erklärt schon aufgeführt ist.

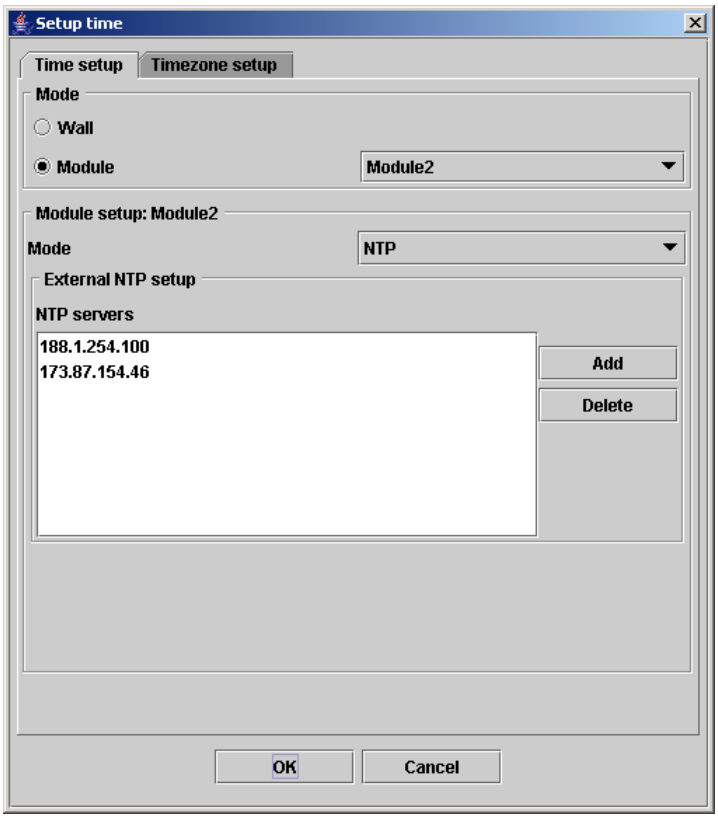


Abbildung 5-16
Dialog Zeit einrichten – Modul-Konfiguration

Beim **Modul**-Modus wird, abweichend vom **Wand**-Modus, bei der **manuellen** Zeitkonfiguration mit dem Befehl **Holen** die Uhrzeit des jeweils ausgewählten HYDRA Moduls angezeit, nicht die Zeit des Moduls, das mit dem Bedienerrechner verbunden ist.

Zeitzone

Auf der Registerkarte **Zeitzone** kann die Zeitzone für die ganze Wand oder einzelne Module festgelegt werden. Wählen Sie **Wand**, um die Zeitzone für alle HYDRA Module gemeinsam festzulegen oder wählen Sie **Modul** und dann aus der Liste das entsprechende HYDRA Modul.

Um die Zeitzone anzugeben, muss zunächst das Kontrollkästchen **Zeitzone** aktiviert werden. Nach Klicken auf die **...** Schaltfläche, erscheint der Dialog **Zeitzone wählen**. Durch Doppelklick auf ein violettes Ordnersymbol, kann ein Ordner geöffnet werden, so dass die entsprechenden Zeitzonen aufgelistet werden. Wählen Sie die gewünschten Eintrag aus und klicken Sie auf **OK**.

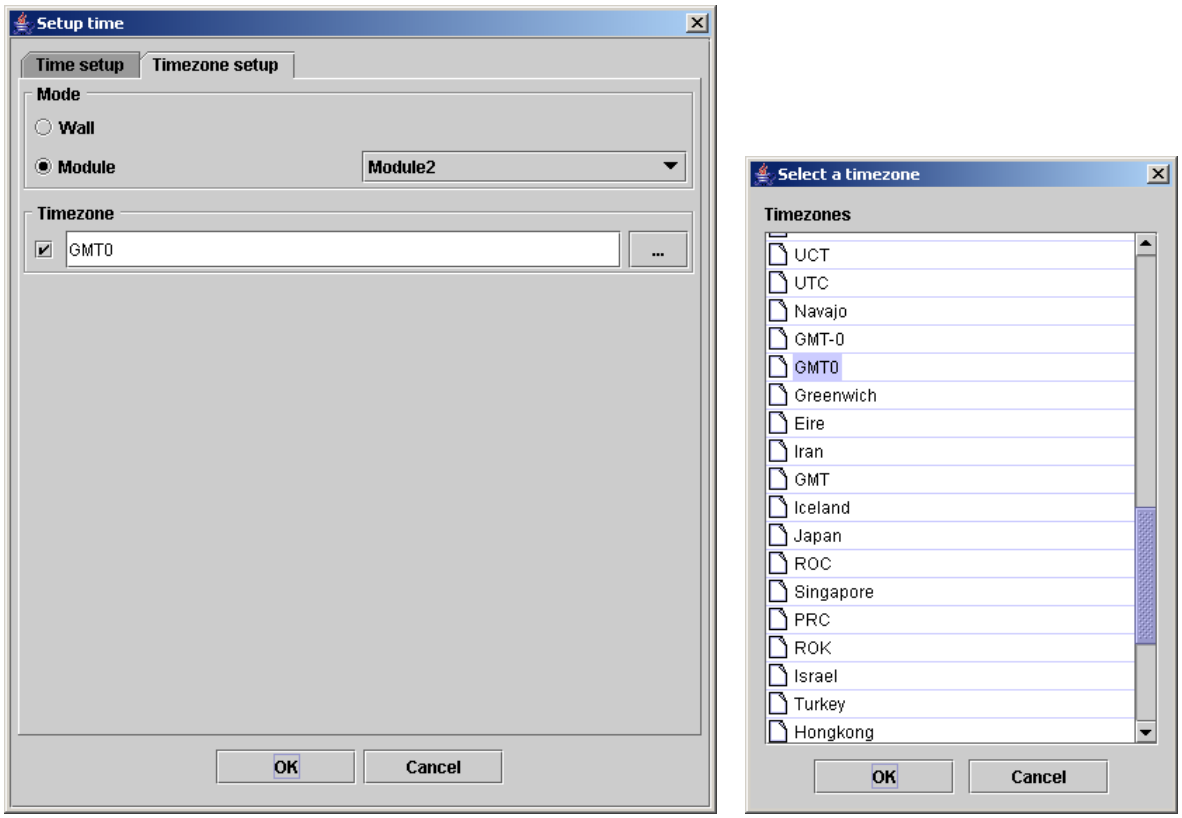


Abbildung 5-17
Dialog Zeit einrichten – Konfiguration Zeitzone (links) und Zeitzone wählen (rechts)

5.2.8 Timings einrichten

Der Dialog **Timings einrichten** ermöglicht es, neue Timings zu definieren oder bestehende Timings zu ändern. Um diese Timings dann zu verwenden, siehe Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten (Registerkarte Anzeige).

Die Liste Timings enthält alle gespeicherten Timings. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Add**, um ein neues Timing hinzuzufügen. Geben Sie im Dialog **Timing hinzufügen** den Namen eines neuen Timings an. Wenn Sie ein bestehendes Timing als Vorlage verwenden möchten, können Sie **Timing kopieren** auswählen und dann das entsrechende Timing aus der Liste auswählen. Klicken Sie **OK** zur Bestätigung.

Wählen Sie aus der Liste **Timings** das Timing, das Sie anpassen möchten. Die Einstellung **Split output** erzeugt ein Dual-Timing, siehe Abschnitt 8.4 Dualer Modus. Wenn Sie ein Timing für ein Gerät erstellen, das sich nicht in der Timings Liste befindet, dann müssen Sie die vom Hersteller bereitgestellten Werte in den oberen Teil des Dialogs eingegeben werden. Klichen Sie auf die Schaltfläche **Calculate**, wenn alle Felder ausgefüllt sind. Damit werden die eingegebenen Werte verwendet um all Einstellungen des Timings zu berechnen. Diese werden im unteren Teil des Dialogs dargestellt. Im Allgemeinen können diese Werte ohne weitere Anpassung verwendet werden. Wenn jedoch eine Feinabstimmung nötig ist, können Sie **Edit settings manually** aktivieren und die benötigten Werte von Hand anpassen.

Klicken Sie Abschließend auf **OK**, um zu bestägigen.

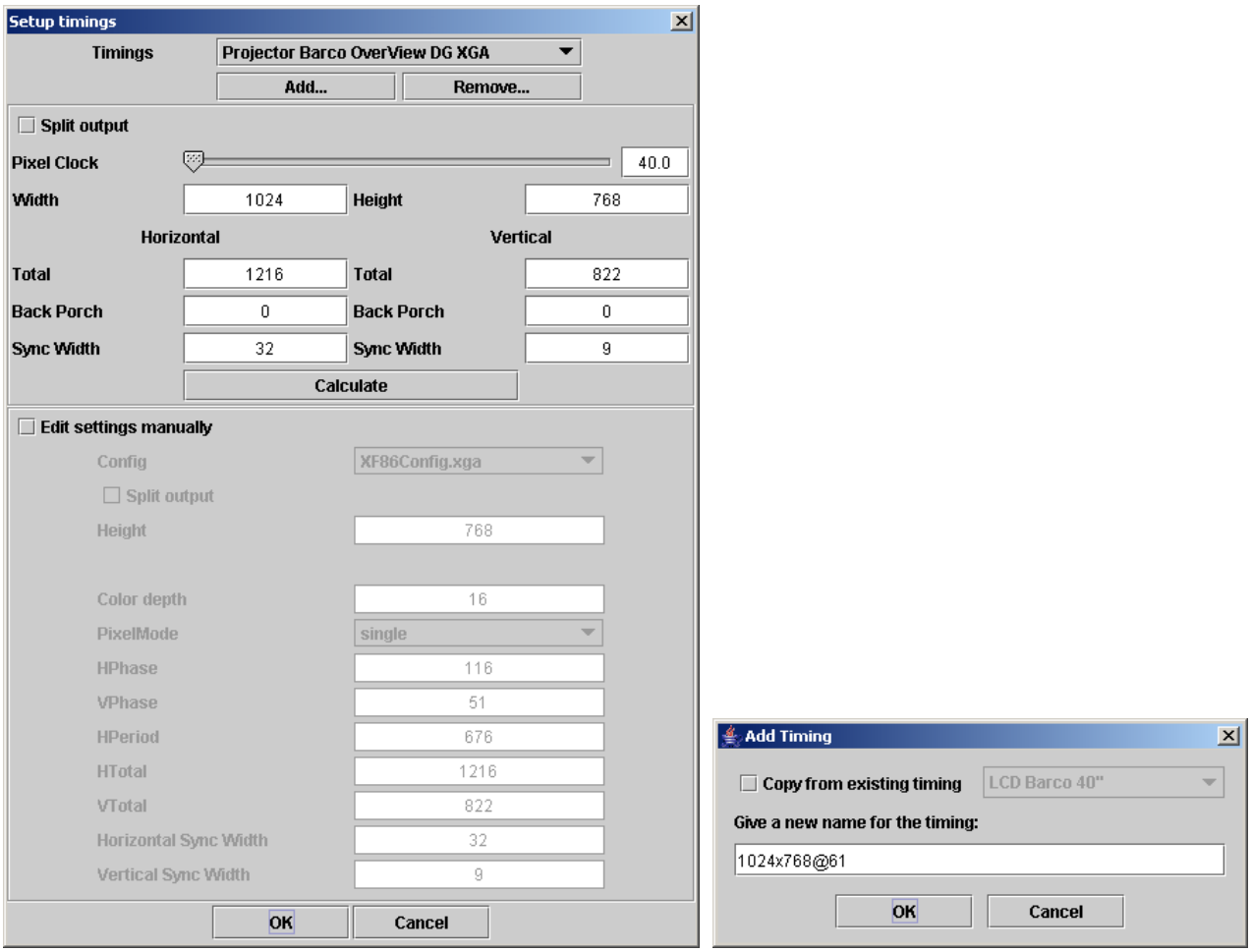


Abbildung 5-18
Dialog Timings einrichten

5.2.9 Hardware einrichten

Der Dialog **Hardware einrichten** dient dazu, eine bekannte Konfiguration von Karten und Quellen nach dem Hinzufügen oder Entfernen von Karten oder nach dem Umstecken wieder zuzuweisen.

Nach jedem Boot-Vorgang überprüft eine HYDRA, ob die gefundene Hardware noch die selben Parameter wie vor dem Herunterfahren hat. Werden Unterschiede festgestellt, so wird in der Infoleiste der Text „Die Hardware-Konfiguration hat sich geändert“ zusammen mit den Namen der betroffenen Module angezeigt, um die Änderungen mitzuteilen.

Wählen Sie im Dialog **Hardware einrichten** zunächst aus der **Module** Liste oben ein Modul aus. Die linke Spalte listet jetzt den zuletzt gespeicherten Zustand der Konfiguration der Karten dieses Moduls. Die rechte Spalte listet den momentan festgestellten Zustand der Hardware Konfiguration.

Sie können mit der Maus einen Pfeil von einem Eintrag auf der linken Seite zu einem Eintrag auf der rechten Seite ziehen. Klicken Sie dazu erst auf der linken Seite auf ein Rechteck, das eine Karte darstellt, klicken Sie dann in ein Rechteck auf der rechten Seite. Nur Karten des gleichen Typs können auf diese Weise miteinander verknüpft werden. Beim Zuweisen zu Karten auf der rechte Seite kann der Pfeil die folgenden Farben haben:

- **grün**: die Karte ist vom gleichen Typ und noch nicht mit einer gespeicherten Karte links verbunden
- **orange**: die Karte ist vom gleichen Typ aber noch nicht verbunden
- **rot**: die Karte is von unterschiedlichem Typ und kann nicht verbunden werden

Wenn Sie eine Verknüpfung freigeben möchten, klicken Sie zuerst in das Rechteck auf der rechten Seite und dann in den Freiraum zwischen den beiden Spalten.

Eine Verknüpfung hat zur Auswirkung, dass die Einstellungen der Quellen der gewählten Karte auf der linken Seite den Quellen der gewählten Karte auf der rechten Seite zugeordnet werden.

Wenn Sie damit fertig sind, klichen Sie OK um die neuen Einstellungen zu bestägigen.

Zusätzlich kann dieser Dialog verwendet werden, um die Konfiguration einer Karte einer anderen zuzuweisen. Es können also die Quellen-Eigenschaften einer Karte auf eine andere kopiert werden.

Damit die Änderungen wirksam werden, muss der Befehl **Software zurücksetzen** für dieses Modul ausgeführt werden, siehe Abschnitt 5.3.2 Modulsteuerung.

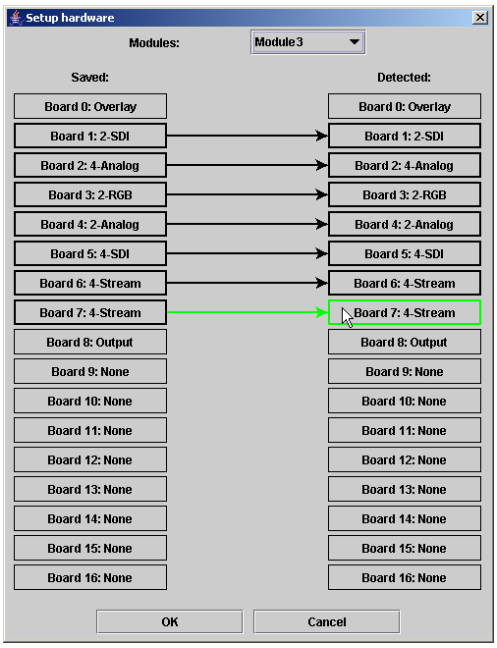


Abbildung 5-19
Dialog Hardware einrichten

5.2.10 Audio einrichten...

Mit dem Dialog **Audio einrichten** werden die Übergangspegel für die verschiedenen Audioskalen festgelegt. Der Übergangspegel bestimmt den Wert, bei dem sich die Farbe der Audioskala ändert. Pro Audioskala gibt es zwei Übergangspegel. Um einen Pegel zu ändern, muss einfach ein anderer Wert in der entsprechenden **dBfs** Liste ausgewählt werden.

Mit der **Rückgängig** Schaltfläche können die Änderungen an der momentan gewählten **Audioskala** rückgängig gemacht werden. Dies kann mehrmals hintereinander für verschiedene Audioskalen ausgeführt werden. Entsprechende können mit der **Standard** Schaltfläche für die jeweils gewählte Audioskala die Standardeinstellungen gesetzt werden. Mit der **Abbrechen** Schaltfläche werden alle Änderungen verworfen, mit der **OK** Schaltfläche werden alle Änderungen übernommen.

Abbildung 5-20
Dialog Audio einrichten

5.2.11 NGM-164 einrichten

NGM-164 kodiert von bis zu 64 Audioquellen die Audiometer- und Audioalarminformation in einen zusammengesetzten Stream. Wenn dieser Stream in dem Netzwerk in dem sich die HYDRA befindet zur Verfügung steht, dann kann die HYDRA diesen Stream dekodieren und die darin enthaltenen Audioquellen zur Überwachung bereitstellen.

Der Dialog **NGM-164 einrichten** gibt Zugriff auf die Konfiguration von NGM-164 und ermöglicht die Konfiguration der Skalen der Audioquellen.

Eine HYDRA ist in der Lage die Audio-Streams mehrerer NGM-164 Geräte zu empfangen und verarbeiten. Für jeden Stream muss das Gerät und der Stream angegeben werden. Geben Sie dazu erst einen Namen für NGM-164 in das Feld **Name** ein und klicken Sie auf **Anlegen**. Danach können die Konfigurationsparameter in die Felder weiter unten im Dialog eingetragen werden. Um eine NGM-164 Konfiguration zu löschen, brauchen Sie nur dieses Gerät aus der Liste links zu wählen und auf **Löschen** klicken.

Im Abschnitt Audio Stream wird der Stream selbst konfiguriert. In das Feld **Ziel** wird die Multicast-Adresse des Streams eingegeben und in **Port** die Port-Nummer des Streams.

Im Abschnitt **NGM-164** werden die Netzwerkeinstellungen die zur Verbindung mit dem Gerät benötigt werden gelistet. Im Feld **Ziel** steht die IP-Adresse des NGM-164 und in **Port** die Port-Nummer der Verbindung.

Wenn **Aktiv** gewählt ist, wird der Audio-Stream dekodiert und die darin enthaltenen Quellen werden in der allgemeinen Liste der Quellen berücksichtigt. Solange **Aktiv** nicht gewählt ist, kann der entsprechende Audio-Stream zwar definiert werden, wird aber in der HYDRA nicht verwendet.

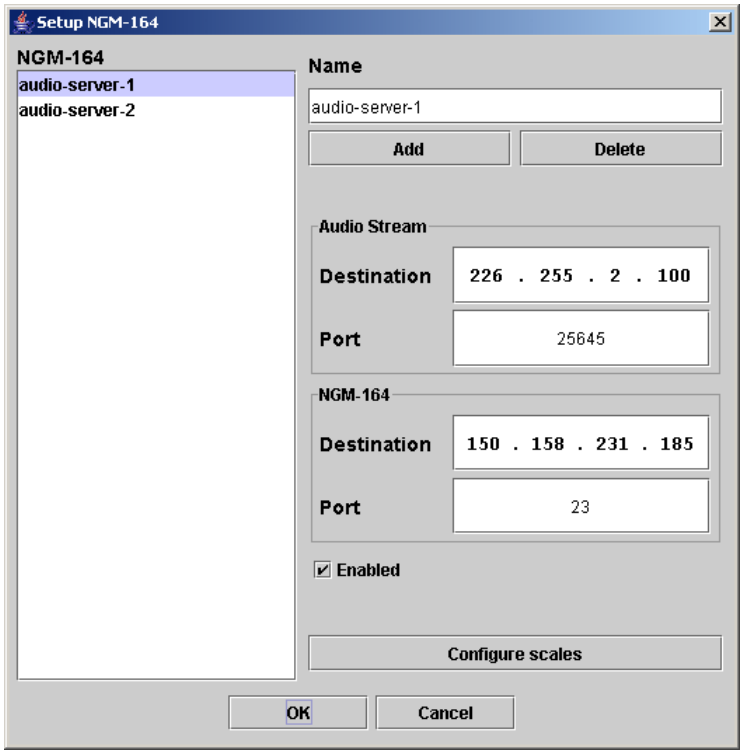


Abbildung 5-21
Dialog NGM-164 einrichten

Durch Klicken auf die Schaltfläche **Skalen konfigurieren** erscheint der Dialog **Skalen konfigurieren**. Er dient dazu die Skalen für die Quellen des gewählten NGM-164 zu konfigurieren.

Klicken Sie dazu zunächst auf die Schaltfläche **Konfiguration laden**. Dadurch wird die Kommunikation mit dem gewählten NGM-164 gestartet. Meldungen über den Zustand der Verbindung werden in der Liste unten im Dialog angezeigt. Nach erfolgreichem Verbindungsaufbau, wird die Konfiguration der Audio-Skalen geladen und in der Konfigurationsliste auf der linken Seite angezeigt. Diese Liste zeigt von links nach rechts die Kanäle im Paar mit der verwendeten Audioskala sowie die Werte für die 0dB Referenz (**offset**) und die A/D Referenz (**A/D ref**) an.

Um ein Audiokanal-Paar zu konfigurieren, muss es zunächst ausgewählt werden. Dies kann auf unterschiedliche Weise geschehen. Entweder durch Klicken auf das Kästchen in der entsprechenden Zeile oder es können alle Kanäle durch klicken auf **Alles auswählen** gewählt werden. Mit der **Auswahl aufheben** Schaltfläche kann die Auswahl wieder rückgängig gemacht werden. In der Liste **Skala** kann der Typ der Skala gewählt werden und Drücken von **Übernehmen** weist die Skalentypen der Konfigurationsliste den augewählten Kanal-Paaren zu.

Bis jetzt ist die Konfiguration nur im GUI sichtbar, durch Drücken der **Skalen setzen** Schaltfläche wird sie an den NGM-164 geschrieben; die neue Konfiguration ist wirksam. Auch Drücken der **OK** Schaltfläche schreibt die Konfiguration an den NGM-164. Mit der **Skalen holen** Schaltfläche wird die Konfigurationsliste auf der linken Seite mit der aktuellen Konfiguration der Audio-Kanäle aktualisiert.

Offset und **A/D ref** werden der Übersichtlichkeit halber angezeigt, können aber nicht in diesem Dialog geändert werden. Dazu dient der Dialog Quelle einrichten, siehe Abschnitt 5.3.7 Quelle einrichten.

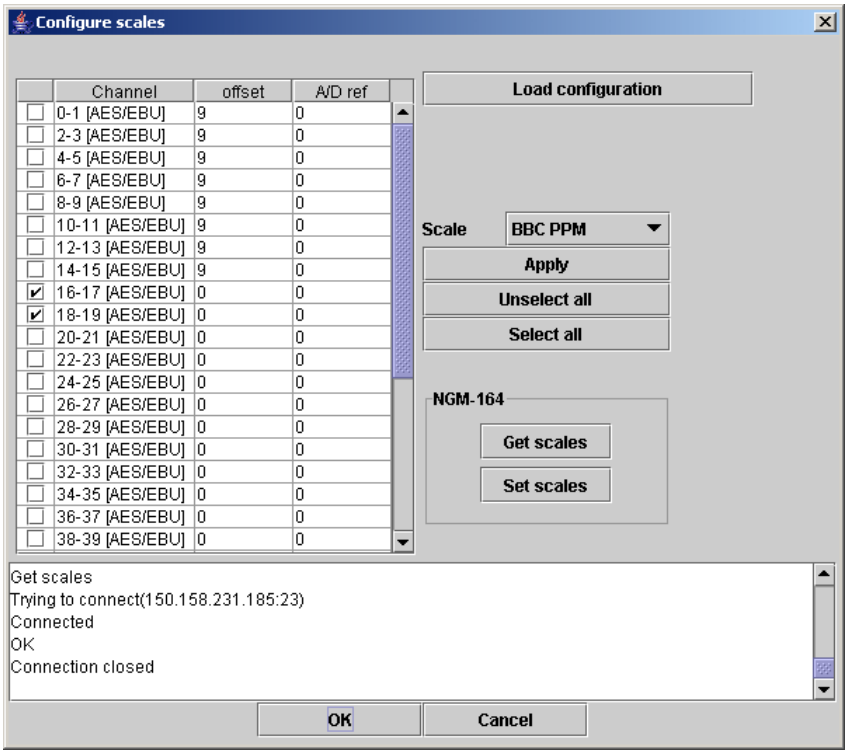


Abbildung 5-22
Dialog Skalen konfigurieren

Obwohl die Wahl der Audio-Skalen auch im Dialog Objekt bearbeiten angeboten wird, muss dies für Audioquellen von NGM-164 im Dialog Skalen konfigurieren getan werden.

Einstellungen für Skalen aus dem Dialog Objekt bearbeiten werden für Quellen von NGM-164 nicht angewendet!

Die Kommunikation mit NGM-164 findet über das NGM-164 Netzwerk Protokoll statt. Eine Referenz zu diesem Protokoll steht im NGM-164 Benutzerhandbuch, das sich auch auf der CD-ROM iStudio Documentation & Supplement R5976593 befindet.

5.3 Module und Quellen

Eigenschaften der Projektionsmodule und der Encoder, Streams und Quellen können mit den Befehlen der Symbolleiste **Layout** und dem Menü **Modul** oder Kontextmenü eingestellt und konfiguriert werden.

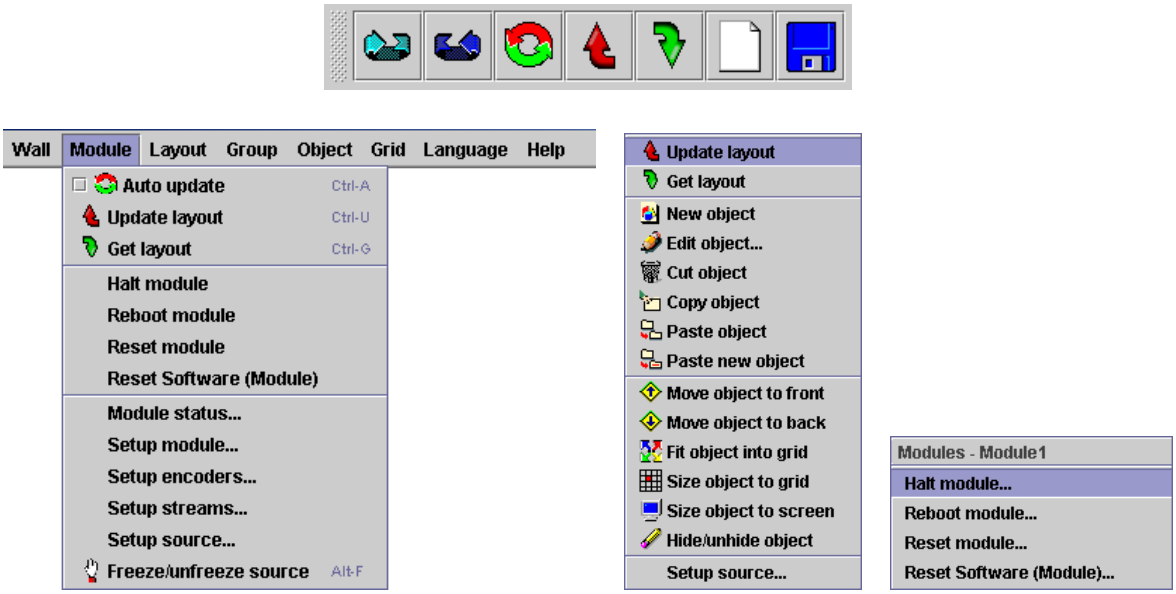


Abbildung 5-23
Symbolleiste Layout sowie Menü Modul und Kontextmenüs

Werden mehrere HYDRAS verwendet, muss zwischen den einzelnen Controllern unterschieden werden. Die Auswahl wird mithilfe der Verzeichnisstruktur getroffen, siehe Abschnitt 6.2.1 Module. Klicken Sie auf den entsprechenden HYDRA-Namen in der Verzeichnisstruktur um zu dem entsprechenden HYDRA-Controller zu schalten.

5.3.1 Arbeits- und Anzeigebereich aktualisieren

Anzeige automatisch aktualisieren

Ist der Befehl **Anzeige automatisch aktualisieren** aktiviert, dann wird die aktuelle Konfiguration des Arbeitsbereichs automatisch und regelmäßig auf die Projektionsmodule überspielt. Dies beinhaltet die Anordnung von Objekten und die Objektdefinitionen. Die Software iSTUDIO überprüft, ob ein Konflikt besteht (z.B. eine Quelle wird für zwei Objekte verwendet) und gibt in diesem Fall eine Warnungsmeldung aus. Klicken Sie auf **OK**, um das ungültige Layout trotzdem anzuzeigen. Klicken Sie auf **Abbrechen** um den Aktualisierungsvorgang zu verhindern.

Auf diesen Befehl kann auch über die Schaltfläche **Anzeige automatisch aktualisieren** oder durch Drücken der Tastenkombination **Strg+A** zugegriffen werden.

Solange dieser Befehl ausgewählt ist, ist der Befehl **Layout holen** funktionslos. Es kann vorkommen, dass die automatische Aktualisierung nicht ausgeführt wird, z.B. wenn zu viele Veränderungen zu schnell hintereinander ausgeführt werden. In diesem Fall kann der Befehl **Anzeige aktualisieren** angewandt werden.

Anzeige aktualisieren

Der Befehl **Anzeige aktualisieren** überträgt das Layout des Arbeitsbereichs auf das Projektionsmodul und auf den Anzeigebereich. Dies beinhaltet die Anordnung von Objekten und die Objektdefinitionen. Die Software iSTUDIO überprüft, ob ein Konflikt besteht (z.B. wenn eine Quelle wird für zwei Objekte verwendet wird) und gibt in diesem Fall eine Warnmeldung aus. Klicken Sie auf **OK**, um das ungültige Layout trotzdem anzuzeigen. Klicken Sie auf **Abbrechen** um den Aktualisierungsvorgang zu verhindern. Wenn das Layout bereits gespeichert ist, dann wird zusätzlich der Name des Layouts im Anzeigebereicht wiedergegeben.

Auf diesen Befehl kann auch über die Schaltfläche **Anzeige aktualisieren** oder durch Drücken der Tastenkombination **Strg+U** zugegriffen werden.

Layout holen

Der Befehl **Layout holen** überträgt das Layout des markierten Moduls in den Arbeitsbereich.

Auf diesen Befehl kann auch über die Schaltfläche oder durch Drücken der Tastenkombination **Strg+G** zugegriffen werden.

Wenn Sie ein Layout von einem Modul auf den Arbeitsbereich übertragen und im Arbeitsbereich befinden sich nicht gespeicherte Änderungen, dann werden Sie aufgefordert die Änderungen im Layout auf dem Arbeitsbereich zu speichern.

5.3.2 Modulsteuerung

Die folgenden Befehle werden auf den ausgewählten HYDRA-Controller angewandt. Siehe Abschnitt 5.2.5 Wandsteuerung für Anweisungen zum Steuern aller HYDRA-Controller einer Wand.

Modul Herunterfahren

Mit dem Befehl **Herunterfahren** wird der ausgewählte HYDRA-Controller heruntergefahren. Eine Warnmeldung wird angezeigt. Nach Bestätigung dieser Meldung wird auf der Anzeige angezeigt, dass die HYDRA heruntergefahren wird. Wenn der HYDRA-Controller heruntergefahren ist, ist die Anzeige schwarz und der HYDRA-Controller kann daraufhin ausgeschaltet werden.

Modul Neustarten

Mit dem Befehl **Neustarten** wird der ausgewählte HYDRA-Controller heruntergefahren und dann neu gestartet. Das schließt das Zurücksetzen der Software und aller Hardware-Komponenten mit ein. Der Warndialog muss bestätigt werden, bevor der HYDRA-Controller neu gestartet wird.

Dieser Befehl muss nach Änderung von Name oder Wandname im Dialog 5.3.4 Modul einrichten augeführt werden, damit die Änderungen angewendet werden können. Wenn sich die Änderungen auf mehrere Module beziehen, kann stattdessen auch der Befehl **Wand Neustarten** ausgeführt werden.

Bitte beachten Sie, dass die Verbindung zwischen dem GUI und einem Hydra Module während des Neustarts unterbrochen ist. Wenn das GUI mit dem Hydra Modul verbunden ist, dass gerade neugestartet wird, dann müssen Sie das GUI nach dem Neustart wieder mit dem Hydra Modul verbinden!

Modul zurücksetzen

Mit dem Befehl Z**urücksetzen** werden die Software und alle Hardware-Komponenten des ausgewählten HYDRA Moduls, außer dem Single-Board-Computer, zurückgesetzt. Davor muss eine Warnmeldung bestätigt werden. Wenn sich die Änderungen auf mehrere Module beziehen, kann stattdessen auch der Befehl **Wand Zurücksetzen** ausgeführt werden.

Software zurücksetzen (Modul)

Mit dem Befehl **Software zurücksetzen (Modul)** wird die Software des ausgewählten HYDRA Moduls zurückgesetzt. Das Modul zeigt währenddessen weiterhin seinen Teil auf der Bildwand an.

Dieser Befehl muss nach Änderungen ausgeführt werden, damit diese umgesetzt werden. Die folgenden Änderungen sind betroffen:

- geänderter Inhalt in den Verzeichnissen `log` und `anim`, siehe Abschnitt 8.1 Datenstruktur und Datenzugriff (Software zurücksetzen wird zur Aktualisierung der Liste der Datein bei der Auswahl eines Logos benötigt),
- bei bestimmten Vorgängen der NTP-Synchronisierung, siehe Abschnitt 5.2.7 Zeit einrichten.

Wenn sich die Änderungen auf mehrere Module beziehen, kann stattdessen auch der Befehl **Software zurücksetzen (Wand)** ausgeführt werden.

5.3.3 Modulstatus

Der Befehl **Modulstatus...** öffnet ein Meldungsfenster. Aus der Meldungsliste können Sie eine von vier Statusmeldungen aussuchen: **Bemerkung, Warnung, Fehler** oder **Alarm**. Mit der Schaltfläche **Quittieren** löscht man alle alten Ereignisse aus dem Fenster. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen. Jede Zeile enthält eine Meldung. Zuerst werden das Datum und die Zeit der Meldung angezeigt, gefolgt von der betroffenen Quelle oder Hardwarekomponente. Am Schluss steht das Ereignis selbst.

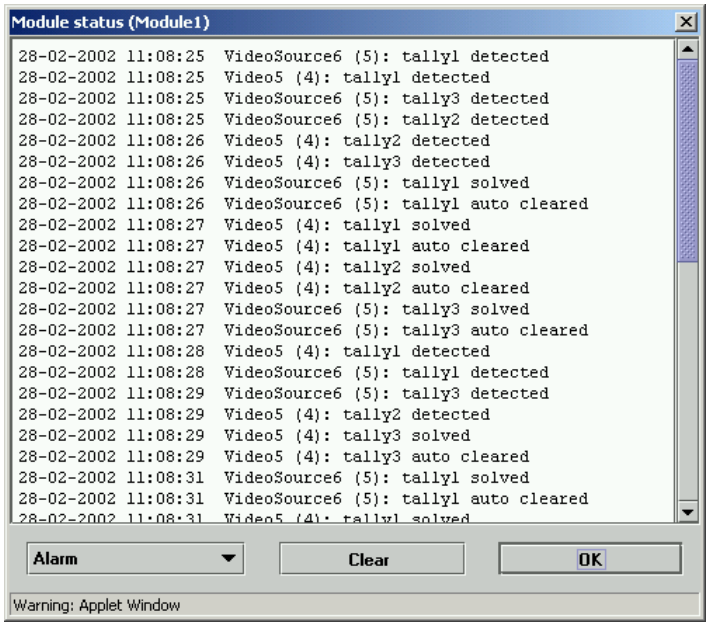

Module status (Module1)
28-02-2002 11:08:25 VideoSource6 (5): tally1 detected
28-02-2002 11:08:25 Video5 (4): tally1 detected
28-02-2002 11:08:25 VideoSource6 (5): tally3 detected
28-02-2002 11:08:25 VideoSource6 (5): tally2 detected
28-02-2002 11:08:26 Video5 (4): tally2 detected
28-02-2002 11:08:26 Video5 (4): tally3 detected
28-02-2002 11:08:26 VideoSource6 (5): tally1 solved
28-02-2002 11:08:26 VideoSource6 (5): tally1 auto cleared
28-02-2002 11:08:27 Video5 (4): tally1 solved
28-02-2002 11:08:27 Video5 (4): tally1 auto cleared
28-02-2002 11:08:27 Video5 (4): tally2 solved
28-02-2002 11:08:27 Video5 (4): tally2 auto cleared
28-02-2002 11:08:27 VideoSource6 (5): tally3 solved
28-02-2002 11:08:27 VideoSource6 (5): tally3 auto cleared
28-02-2002 11:08:28 Video5 (4): tally1 detected
28-02-2002 11:08:28 VideoSource6 (5): tally1 detected
28-02-2002 11:08:29 VideoSource6 (5): tally3 detected
28-02-2002 11:08:29 Video5 (4): tally2 detected
28-02-2002 11:08:29 Video5 (4): tally3 solved
28-02-2002 11:08:29 Video5 (4): tally3 auto cleared
28-02-2002 11:08:31 VideoSource6 (5): tally1 solved
28-02-2002 11:08:31 VideoSource6 (5): tally1 auto cleared
Alarm
Clear
OK
Warning: Applet Window

Abbildung 5-24
Dialog Modulstatus

Bemerkung	Informationen über die aktuelle Konfiguration sowie Betriebsmeldungen.
Warnung	Informationen über eine Nicht-Standardkonfiguration oder eine falsche Hardwarekonfiguration der HYDRA (z.B. keine Ausgabekarte installiert).
Fehler	Informationen über interne Störungen oder Fehler der HYDRA-Systemsoftware.
Alarm	Informationen über Störungen der verwendeten Komponenten wie z.B. Gebläse-/Stromausfall oder fehlende Eingabequellen.

Einen Überblick über mögliche Meldungen steht in Abschnitt 7.2 Gerätebezogene Fehler.

5.3.4 Modul einrichten

Der Befehl **Modul einrichten ...** öffnet den Dialog **Moduleigenschaften**. Mit diesem Dialog können Sie die Eigenschaften der Projektionsmodule und der HYDRA einstellen. Hierzu zählen folgende Elemente:

- Allgemeine Einstellungen (Name, Geometrie, Region, usw.)
- Anzeige (Wahl Ausgabesignals)
- Netzwerkkonfiguration eines HYDRA-Controllers
- Boards (Liste der in der HYDRA verwendeten Karten und zusätzliche, Typ-abhängige Kartenkonfiguration)
- Angeschlossene Quellen
- Startoptionen
- Alarmeinstellungen
- Einstellungen für die Verwendung des Andromeda-Protokolls

Änderungen von **Name** oder **Wandname** erfordern den Befehl **Modul neustarten** für die betroffene HYDRA oder **Wand neustarten**, wenn Sie die Namenseigenschaften mehrerer HYDRAS geändert haben. Siehe auch Abschnitt 5.3.2 Modulsteuerung, bzw. 5.2.5 Wandsteuerung.

Registerkarte Allgemein

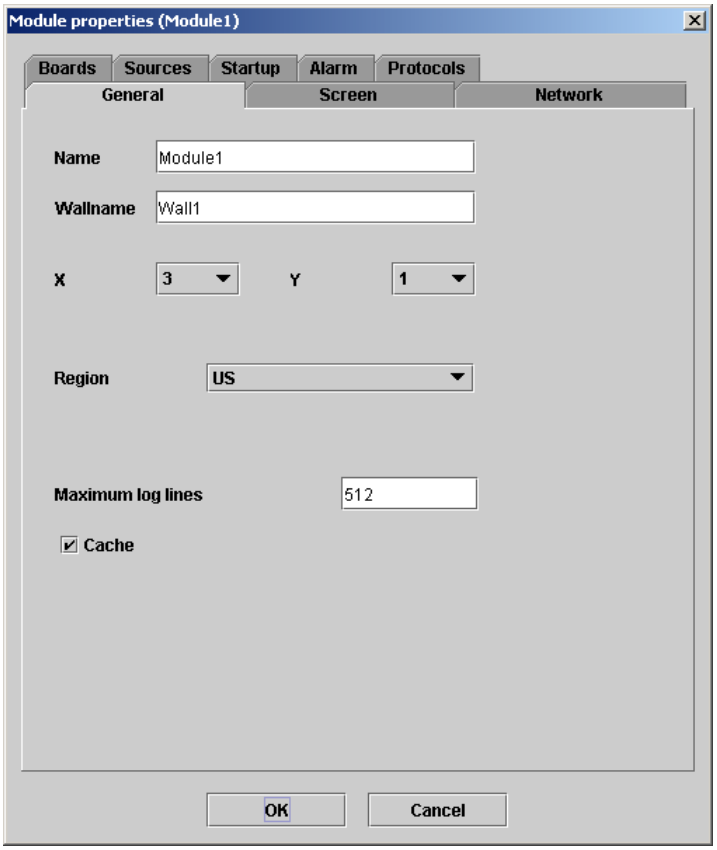


Abbildung 5-25
Moduleigenschaftendialog, Registerkarte Allgemein

Die Einstellungen des Projektionsmoduls müssen auf der Registerkarte **Allgemein** eingestellt werden. Geben Sie einen eindeutigen Namen in das Feld **Namen** ein. Der Name der Wand muss in das Feld **Wandname** eingegeben werden. Achten Sie darauf, dass derselbe Wandname für jeden HYDRA-Controller derselben Wand angegeben wird.

Mit **X** und **Y** wird die Position des Projektionsmoduls innerhalb der Wand angegeben. Die **X**-Koordinate wird von links nach rechts gezählt. Die **Y**-Koordinate wird von oben nach unten gezählt, jeweils von einem Betrachter aus gesehen, der vor der Bildwand steht.

Mit der Liste **Region** können einige, auf regionale Videostandards basierende, Eigenschaften aktiviert werden. Dies sind Closed Captions (CC-Untertitel) und XDS für die Region **US** und WSS/VLI und AFD für die Region **UK.** Die Regionen **Europa** und **Japan** verwenden derzeit die gleichen Einstellungen wie die Region **US**. Die Einstellungen dieser Eigenschaften sind auf der Registerkarte **VBI** und **WSS** im Dialog **Objekt bearbeiten** (Registerkarte **Eigenschaften** für ein Videoobjekt) zu finden; siehe Abschnitt 5.6.4 Objekt bearbeiten.

Mit dem Dialogfeld **Maximale Log-Zeilen** legen Sie die maximale Anzahl von Zeilen in der Protokolldatei fest. Meist reichen 100 bis 500 Zeilen. Mehr als 2000 Zeilen sollten nicht angegeben werden.

Die aufgezeichneten Informationen können im Dialog **Modulstatus** angezeigt werden; siehe oben.

Registerkarte Anzeige

Auf der Registerkarte **Anzeige** wird das interne Datenformat festgelegt. Dieses Format ist in den meisten Fällen auch das Ausgabeformat. Je nach Ausgabekarte kann die Ausgabeauflösung und –timing auch davon verschieden sein, dies wird auf der Registerkarte **Boards** eingestellt, siehe dazu weiter unten.

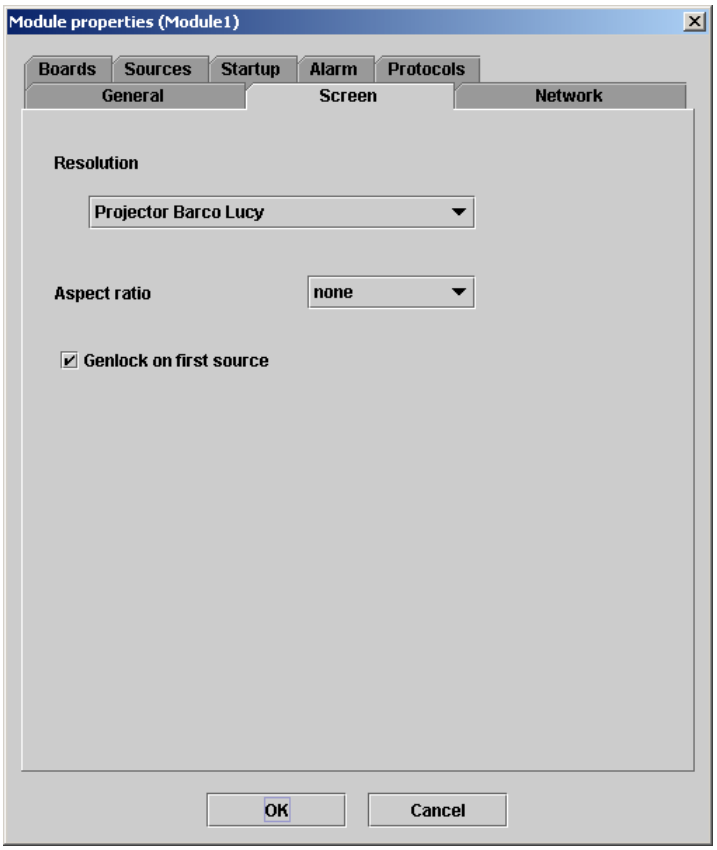


Abbildung 5-26
Moduleigenschaftendialog, Registerkarte Anzeige

Die Liste **Auflösung** bietet eine Sammlung von Einstellungen. Sie sind entweder nach dem passenden Gerät benannt oder nach Auflösung und Timing selbst. Individuelle Timings können mit dem Dialog 5.2.8 Timings einrichten konfiguriert werden. Dualer Modus (**Dual**) wird verwendet, wenn zwei Projektionsmodule an eine HYDRA angeschlossen werden, siehe Abschnitt 8.4 Dualer Modus. Für dualen Modus mit Anzeigegeräten mit einem Pixeltakt von 68 MHz oder höher muss ein geeignetes **internes Timing** verwendet werden.

Für SXGA+ und UXGA Auflösungen, die nicht das Wort **native** in ihrem Namen enthalten wird Pixel-Doubling ausgeführt. Pixel-Doubling wird in Abschnitt 8.4 Dualer Modus beschrieben. Für Auflösungen, die das Wort **native** in ihrem Namen enthalten erfolgt der Bilderzeugungsprozesses komplett mit der gesamten Anzahl Pixel.

Die Einstellungen PAL SDI, PAL SDI Dual, NTSC SDI, PAL CVBS, PAL CVBS Dual, NTSC CVBS und NTSC CVBS Dual sind vor allem in Kombination mit der DVI-Video Ausgabekarte zu verwenden, siehe Registerkarte **Boards** weiter unten.

Die Tabelle unten listet alle verfügbaren Einstellungen auf:

Einstellung	Projektionsmodul/Gerät/Anwendung
Barco Geräte	
Projector Barco Lucy	OVERVIEW-MP50, OverView cPG (XGA)
Projector Barco Lucy Dual	OVERVIEW-MP50, OverView cPG (XGA), dualer Modus
Projector Barco mL	OVERVIEW-ML (XGA)
Projector Barco mL Dual	OVERVIEW-ML (XGA), dualer Modus
Projector Barco MaryLou	OverView cPR, S70 (SXGA)

Projector Barco OverView DG XGA	OverView DG (XGA) kein Genlock mit PAL
Projector Barco OverView DG XGA Dual	OverView DG (XGA) kein Genlock mit PAL, dualer Modus
Projector Barco OverView DG XGA PAL	OverView DG (XGA) ermöglicht Genlock mit PAL
Projector Barco OverView DG XGA PAL Dual	OverView DG (XGA) ermöglicht Genlock mit PAL, dualer Modus
Projector Barco OverView DR SXGA	OverView DR (SXGA) kein Genlock mit PAL
Projector Barco OverView DR SXGA PAL	OverView DR (SXGA) ermöglicht Genlock mit PAL
Projector Barco OverView DR+ SXGA+	OverView DR+ (SXGA+) Vewendung von Pixel-Doubling
Projector Barco OverView DR+ SXGA+ Native	OverView DR+ (SXGA+) original Auflösung, nur mit Single Board Computer/2
Projector Barco OverView DR+ SXGA+ Native 50Hz	OverView DR+ (SXGA+) original Auflösung @50Hz ermöglicht Genlock mit PAL, nur mit Single Board Computer/2
Projector Barco OverView PU UXGA	OverView PU (UXGA) Vewendung von Pixel-Doubling
Projector Barco OverView PU UXGA Native	OverView PU (UXGA) original Auflösung, nur mit Single Board Computer/2
LCD Barco Solaris LC40	Solaris LC40
LCD Barco Solaris LC40 Portrait	Solaris LC40 (mit Rotationsmodul)
LCD Barco Solaris LC40 second edition	Solaris LC40, zweite Ausgabe
LCD Barco LC-42/47 50Hz	LC Serie 50 Hz Timing
LCD Barco LC-42/47 60Hz	LC Serie 60 Hz Timing
Geräte von Drittherstellern	
LCD NEC LCD3000	LCD NEC LCD3000
LCD NEC LCD4000 50Hz	LCD NEC LCD4000 50 Hz; nur funktionell mit einer Firmware-Änderung des Displays von NEC-Misubishi.
Plasma Panasonic TH42PWD3	Plasma Panasonic TH42PWD3
Plasma Panasonic TH42PWD3 Dual	Plasma Panasonic TH42PWD3, dualer Modus
Plasma Panasonic TH-50PHD3	Plasma Panasonic TH50PHD3
Plasma Panasonic TH-50PHD3 Dual	Plasma Panasonic TH50PHD3, dualer Modus
Plasma Pioneer	Plasma Pioneer
Plasma Pioneer PDP503 MXE	Plasma Pioneer PDP503 MXE
Plasma Fujitsu P50XHA10E	Plasma Fujitsu P50XHA10E
Plasma NEC PX-50XM1A	Plasma NEC PX-50XM1A
Plasma Selti MPD5010A-01	Plasma Selti MPD5010A-01
Plasma Zenith P50W26B Portrait	Plasma Zenith P50W26B, nur mit der einkanaligen Ausgabekarte
VESA-Timings	
VESA XGA 60Hz	
VESA XGA 60Hz Dual	OverView PU (UXGA), dualer Modus
	OverView PU (UXGA) nativ, dualer Modus
	OverView DR+ (SXGA+), dualer Modus, nur für digitale Ausgabe der DVI-DVI digital/analog Ausgabekarte
	OverView DR+ (SXGA+) nativ, dualer Modus, nur für digitale Ausgabe der DVI-DVI digital/analog Ausgabekarte
	VESA XGA 60 Hz, dualer Modus
	VEST UXGA 60 Hz, dualer Modus, nur für digitale Ausgabe der DVI-DVI digital/analog Ausgabekarte
VESA SXGA 60Hz	
VESA UXGA 60Hz	Nur mit der DVI-DVI digital/analog Ausgabekarte am digitalen Ausgang

Video-Timings	
PAL SDI PAL SDI Dual NTSC SDI NTSC SDI Dual PAL CVBS PAL CVBS Dual NTSC CVBS	Nicht unterstützt
interne Timings	nur verwendbar mit DVI-DVI digital/analog Ausgabekarte
Hydra Internal 15:9 60Hz	nicht verfügbar
Hydra Internal 15:9 60Hz Dual	Solaris LC40, dualer Modus LCD NEC LCD3000, dualer Modus Plasma Pioneer, dualer Modus Plasma Selti, dualer Modus Plasma Pioneer PDP503MXE, dualer Modus Plasma Fujitsu P50XHA10E, dualer Modus
Hydra Internal 9:15 60Hz	nicht verfügbar
Hydra Internal 9:15 60Hz Dual	Solaris LC40 Portrait, dualer Modus
Hydra Internal 5:4 60Hz	nicht verfügbar
Hydra Internal 5:4 60Hz Dual	OverView cPR, S70 (SXGA), dualer Modus OverView DR (SXGA) kein Genlock mit PAL, dualer Modus OverView DR (SXGA) ermöglicht Genlock mit PAL, dualer Modus VESA SXGA 60Hz
Hydra Internal 16:9 60Hz	nicht verfügbar
Hydra Internal 16:9 60Hz Dual	Plasma Panasonic TH50PHD3 Plasma NEC PC-50XM1A, dualer Modus
LCD Barco Solaris LC40 second edition Dual	Solaris LC40 zweite Ausgabe, dualer Modus

Tabelle 5-4
Auflösungseinstellungen der Projektionsmodule

Wird die Ausgabeauflösung des Hydra-Controllers von XGA auf SXGA oder umgekehrt geändert, siehe Abschnitt **BIOS konfigurieren** im Hydra-Benutzerhandbuch.

Falls das physikalische Seitenverhältnis des Displays vom angezeigten Seitenverhältnis abweicht, kann dies in der Liste **Seitenverhältnis** angegeben werden. Sie können folgende Einstellungen wählen:

Einstellung	Bedeutung
Manuell	Standardeinstellung Das angezeigte Seitenverhältnis ist das gleiche wie das physikalische Seitenverhältnis
4/3	Das angezeigte Seitenverhältnis beträgt **4/3**
5/4	Das angezeigte Seitenverhältnis beträgt **5/4**
16/9	Das angezeigte Seitenverhältnis beträgt **16/9**
9/16	Das angezeigte Seitenverhältnis beträgt **9/16**

Tabelle 5-5
Einstellungen der Seitenverhältnisliste

Das Kontrollkästchen **Erste Quelle als Genlock** aktiviert oder deaktiviert die Genlock-Funktionen. Damit wird die Bildwiederholrate des Projektionsmoduls an die Rate des Signals der ersten Videoquelle angepasst. Dies garantiert einen synchronen Bildaufbau, was besonders bei der Anzeige von sich langsam bewegendem Video hilfreich ist. Nicht alle HYDRA-Hardwarekomponenten unterstützen diese Funktion.

Folgende Timings unterstützen Genlock optimal:

Timing	Bedingung
Projector Barco MaryLou	Wenn eine PAL-Quelle für Genlock verwendet wird, können NTSC-Quellen möglicherweise nicht richtig angezeigt werden, wenn sie zu stark skaliert sind. Beachten Sie bitte, dass die Einstellungen des Projektionsmoduls ebenfalls angepasst werden müssen (von **async** auf **sync** umstellen); siehe das entsprechende Benutzerhandbuch des Projektionsmoduls.
Projector Barco Lucy **Projector Barco Lucy Dual**	Wenn eine PAL-Quelle für Genlock verwendet wird, können NTSC-Quellen möglicherweise nicht richtig angezeigt werden, wenn sie zu stark skaliert sind.

Tabelle 5-6
Genlock

Genlock kann nur dann verwendet werden, wenn über die Overlay-Input-Card keine Eingabe erfolgt!

Mit den folgenden progressiven HD-SDI Formaten arbeitet Genlock nicht korrekt:

1080/30P, 1080/29.97P, 1080/24P, 1080/25P, 1080/23.98 !

Registerkarte Netzwerk

Auf der Registerkarte **Netzwerk** müssen der **Host-Name**, die **IP-Adresse** und die **Netzmaske** eingetragen werden. Die Angabe von **Gateway** ist optional.

Zum Senden von SNMP-Traps, muss die IP-Adresse eines angeschlossenen Services im Feld **SNMP** eingetragen sein. Um einen SNMP-Empfänger hinzuzufügen drücken Sie die Schaltfläche **Anlegen**. Der Dialog **SNMP-Manager hinzufügen** wird geöffnet. Tragen Sie in diesen Dialog die IP-Adresse des SNMP-Managers, an den SNMP-Traps geschickt werden sollen ein und drücken Sie **OK**. SNMP-Traps können auch an mehrere Empfänger versendet werden, wenn Sie mehrere IP-Adressen eintragen. Zusätzlich muss die **SNMP-Version** v1 oder v2 gestgelegt werden.

Siehe auch Abschnitt 5.3.7 Quelle einrichten (Registerkarte **Alarm**) und die Beschreibung für die Registerkarte **Alarm** weiter unten, für weitere Informationen wie man ein SNMP-Trap für einen Alarm aktiviert.

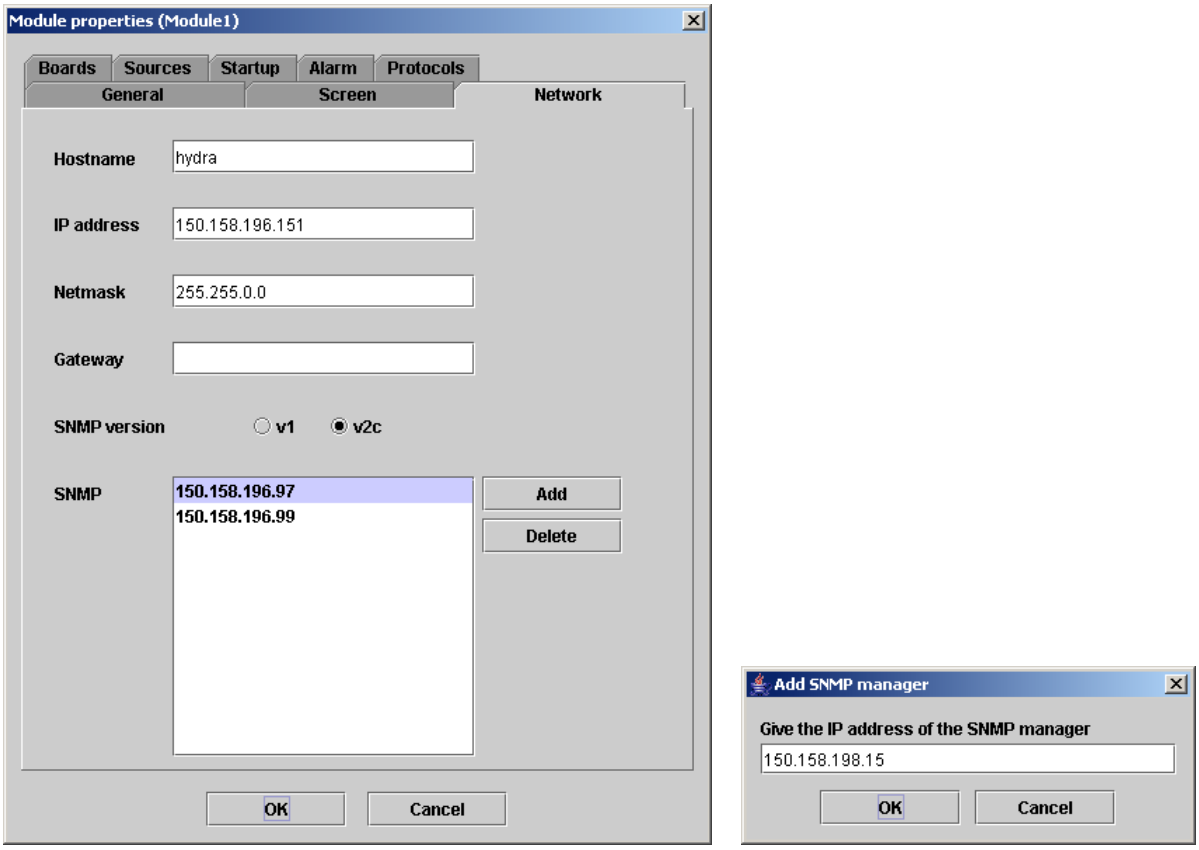


Abbildung 5-27
Moduleigenschaftendialog – Registerkarte Netzwerk (links) und SNMP-Manager hinzufügen (rechts)

Registerkarte Boards

Die Registerkarte **Boards** listet alle Steckplätze der HYDRA, einschließlich der verwendeten Einsteckkarten und deren jeweilige Version. Die Nummer in eckigen Klammern bezeichnen den Steckplatz, gefolgt vom Typ der Karte. **v0**, **v1**, ... steht für Version 0, Version1 und so weiter. Wenn ein Streaming Video Board oder eine Ausgabekarte ausgewählt wird, erscheinen auf der rechten Seite des Dialogs zusätzliche Felder für die weitere Konfiguration der Karte.

Streaming Video Board

Wenn Ihr System mit Streaming Video Boards ausgestattet ist, müssen Sie **IP Adresse**, **Netzmaske** und **Gateway** des Streaming Video Boards in die entsprechenden Felder eingegeben und den passenden Kompressionsalgorithmus auswählen. Eine Liste möglicher Kompressionsalgorithmen finden Sie in Abschnitt 5.3.5 Encoder einrichten.

NG Streaming Video Card

NG Streaming Video Cards werden in der Liste mit dem Namen **4-J2KDecoder vx** angezeigt.

Der obere Abschnitt **Network** kann verwendet werden, um einen Port für Wartungsarbeiten am Board zu konfigurieren. Dazugehörig sind die beiden unteren Anschlüsse des Boards. Sie können für eine redunante Verbindung verwendet werden. Die Konfiguration dieses Ports ist für den normalen Betrieb nicht erforderlich.

Notwendige Einstellungen sind allerdings **IP address** und **Netmask** im Abschnitt **Network(Gb)** und **Gateway** im Abschnitt **General**. Sie werden verwendet, um die beiden oberen Anschlüsse des Boards für eine redundante Anbindung ans Video-Netz zu konfigurieren.

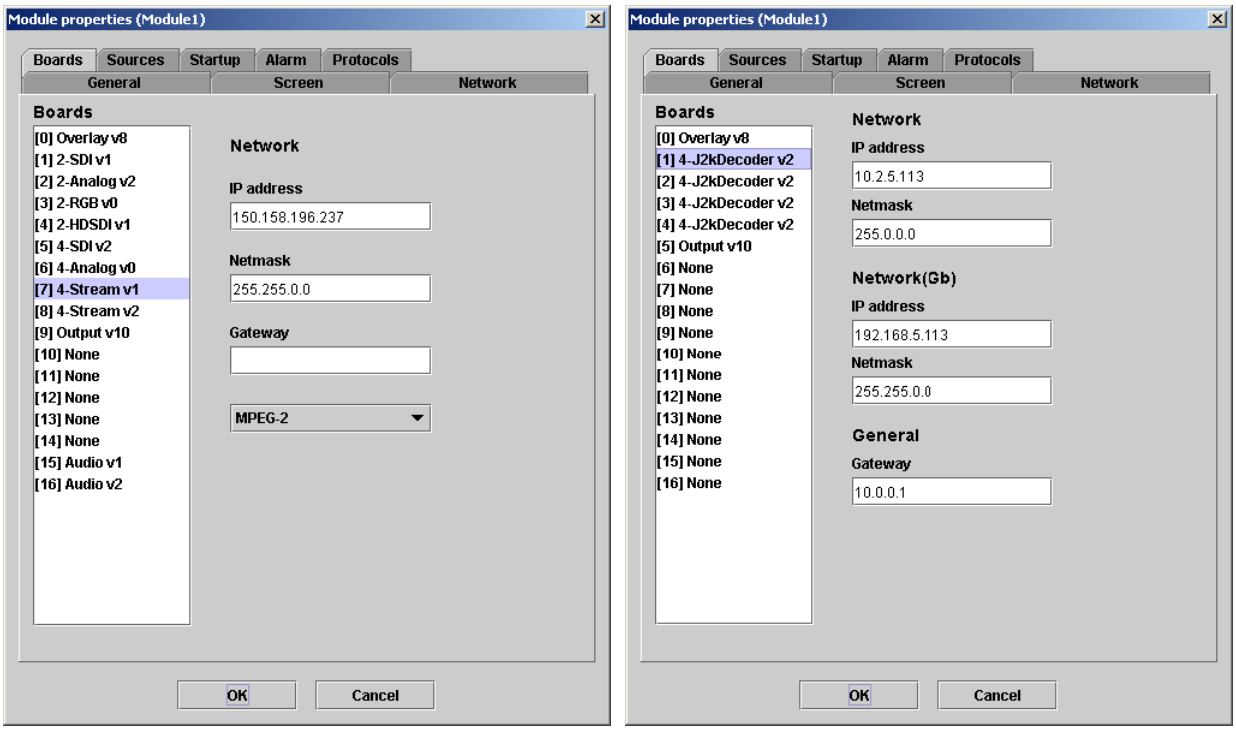


Abbildung 5-28
Moduleigenschaftendialog, Registerkarte Boards – Streaming Video Card (links) und NG Streaming Video Card (rechts)

Ausgabekarten

In der Liste **Auflösung** stehen standardmäßig die gleichen Einstellungen wie in der Liste **Auflösung** auf der Registerkarte **Anzeige**. Werden DVI-DVI digital/analog Ausgabekarten (output v8, output v9), DVI-DVI digitale Ausgabekarten mit Scaling (output v12) oder DVI Video Ausgabekarten verwendet (output v4), dann kann der Eintrag unter **Auflösung** geändert werden.

Auflösungen für Dualen Modus sind in der Liste Auflösungen nicht aufgeführt. Die Einstellungen auf der Registerkarte Boards beziehen sich auf die einzelnen Ausgänge.

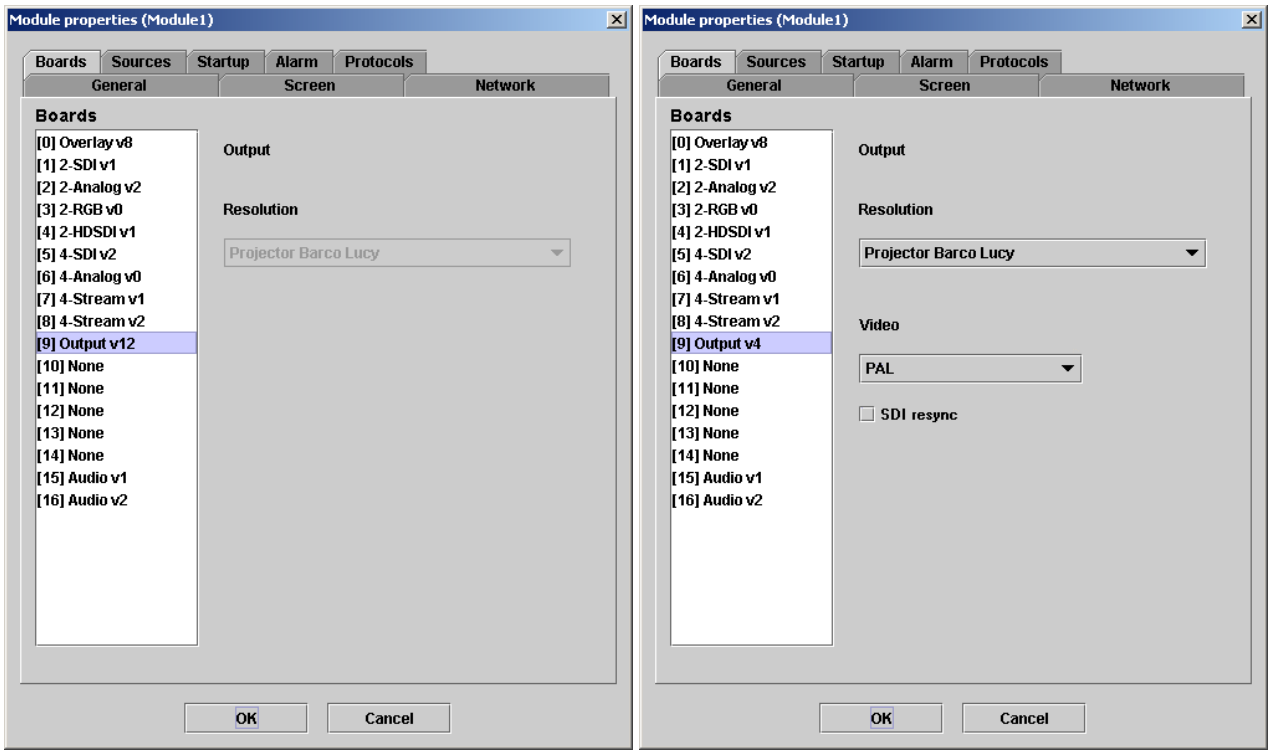


Abbildung 5-29
Moduleigenschaftendialog, Registerkarte Boards – DVI-DVI digitale Ausgabekarte mit Scaling (links) und DVI-Video-Ausgabekarte (rechts)

Die DVI-DVI digitale/analoge Ausgabekarte und die DVI-DVI digitale Ausgabekarte mit Scaling können zusätzlich die Ausgabedaten skalieren. Es kann nützlich sein eine andere Einstellung bei **Auflösung** zu wählen, wenn mehrer Ausgabekarten verwendet werden und wenn diese an Ausgabegeräte mit unterschiedlichen Auflösungen und Timings angeschlossen sind. Eine der Ausgabekarten kann die Daten ohne Neuskalierung ausgeben, da die Einstellungen schon auf der Registerkarte **Anzeige** passend eingestellt wurden. Das bedeutet, wenn diese Karte auf der Registerkarte **Boards** ausgewählt ist, soll die Einstellung unter **Auflösung** nicht verändert werden. Bei der anderen Karte müssen die Daten neu skaliert werden, daher müssen nachdem die Karte ausgewählt wurde die Einstellungen für das angeschlossene Anzeigegerät aus der Liste **Auflösung** ausgewählt werden.

Auf der DVI Video Ausgabekarte befinden sich zwei verschieden Arten Ausgabestecker (DVI und BNC), an die normalerweise zwei Geräte mit unterschiedlicher Auflösung und Timing angeschlossen werden können. Daher muss Auflösung und Timing für beide Ausgänge festgelegt werden.

- Wenn auf der Registerkarte **Anzeige** eine Einstellung passend für die Ausgabe am DVI Stecker als internes Datenformat gewählt wurde, dann wird diese Einstellung auch für die Ausgabe am DVI Stecker genutzt und die Liste **Auflösung** ist nicht bedienbar. Für das Signal an der BNC Ausgabe kann die gewünschte Einstellung aus der Liste **Video** ausgewählt werden. Diese Konfiguration ist für die Ausgabe am DVI Ausgang optimiert, da die Daten für den Videoausgang neu-skaliert werden müssen. Das **SDI resync** Kontrollkästchen ist dann gesetzt aber nicht bedienbar. Das bedeutet, dass an der DVI Ausgabe genlock unterstützt wird, nicht aber an der BNC Ausgabe.

- Wenn auf der Registerkarte **Anzeige** eine Einstellung passend für die Ausgabe am BNC Stecker als internes Datenformat gewählt wurde, dann wird diese Einstellung für die Ausgabe am BNC Stecker verwendet. Auf der Registerkarte **Boards** ist die Einstellung für die Daten am DVI Stecker aus der Liste **Auflösung** vorausgewählt und kann nicht geändert werden. Das **SDI resync** Kontrollkästchen muss gesetzt werden. Zudem darf das Kontrollkästchen **Erste Quelle als Genlock** auf der Registerkarte **Anzeige** nicht gesetzt sein.

Die Tabelle unten gibt einen Überblick über die möglichen Konfigurationen:

Registerkarte Anzeige Auflösung	Erste Quelle als Genlock	SDI resync	Registerkarte Boards Auflösung / Video
Für DVI Ausgabe	☐ nicht gesetzt oder ☑ gesetzt	☑ gesetzt	**Video wählbar**: Die Einstellungen für den BNC Stecker können aus der Liste gewählt werden.
Für BNC Ausgabe	☐ nicht gesetzt	☑ gesetzt	**Auflösung nicht wählbar**: Die Einstellungen für den BNC Stecker werden auch für den DVI Stecker verwendet. An keinem der Ausgänge ist Genlock möglich.

Tabelle 5-7
Abhängigkeit der Auflösung am DVI Stecker von Genlock und SDI resync

Registerkarte Quellen

Auf der Registerkarte **Quellen** können alle mit dem HYDRA-Controller verbundenen Quellen verwaltet werden. Diese Quellen werden in der Tabelle **Quellen** angezeigt. Die erste Spalte, mit dem Nummernzeichen **#** markiert, zeigt die physikalischen Eingang am HYDRA-Controller an; die zweite, mit einem Fragezeichen markierte Spalte, gibt den Quellentyp an. **M** bedeutet Streaminig Video, **S** ist SDI-Video, **H** ist HD-SDI-Video, **A** ist analoges Video und **R** sind RBG-Daten. Ein Nicht-Standard Name kann jeder Quelle zugewiesen werden. Setzen Sie den Cursor einfach in das entsprechende Feld in der Spalte **Name** und geben Sie einen Namen an.

Mit der Schaltfläche **Einrichten** wird der Dialog **Quelleneigenschaften** der ausgewählten Quelle geöffnet und diese Eigenschaften können dann in dem Dialog geändert werden. Dieser Dialog wird im Abschnitt 5.3.7 Quelle einrichten weiter unten beschrieben.

Aus der Liste **Audioquellen** kann die Anzahl der im Abschnitt **Quellen** der Verzeichnisstruktur angezeigten Quellen angegeben werden. Standardmäßig sind keine Audioquellen gelistet.

Die Einträge **Audio-Kabel** bieten zwei Arten der Verkabelung:

- **Alternieren** (Standard): Der HYDRA-Controller hat eine alternierende Audioverkabelung. Der linke und rechte Kanal der Quelle wird jeweils aufeinander folgend mit den HYDRA-Audiokanälen verbunden. Die Tabelle unten zeigt diese Verkabelung:

Kanal	Quelle	Kanal	Quelle
0	1 links	**1**	1 rechts
2	2 links	**3**	2 rechts
4	3 links	**5**	3 rechts
...	...	**...**	...
54	28 links	**55**	28 rechts

Tabelle 5-8
Alternierende Verkabelung

- **Sequenziell:** Die sequenzielle Audioverkabelung verbindet zunächst die linken Kanäle der Quelle mit den HYDRA-Audiokanälen und dann die rechten Kanäle der Quelle.

Kanal	Quelle	Kanal	Quelle
0	1 links	**28**	1 rechts
1	2 links	**29**	2 rechts
2	3 links	**30**	3 rechts
...	...	**...**	...
27	28 links	**55**	28 rechts

Tabelle 5-9
Sequenzielle Verkabelung

Bei einer sequenziellen Verkabelung kann nicht garantiert werden, dass der Hydra-Controller Audiophasenfehler richtig identifiziert!

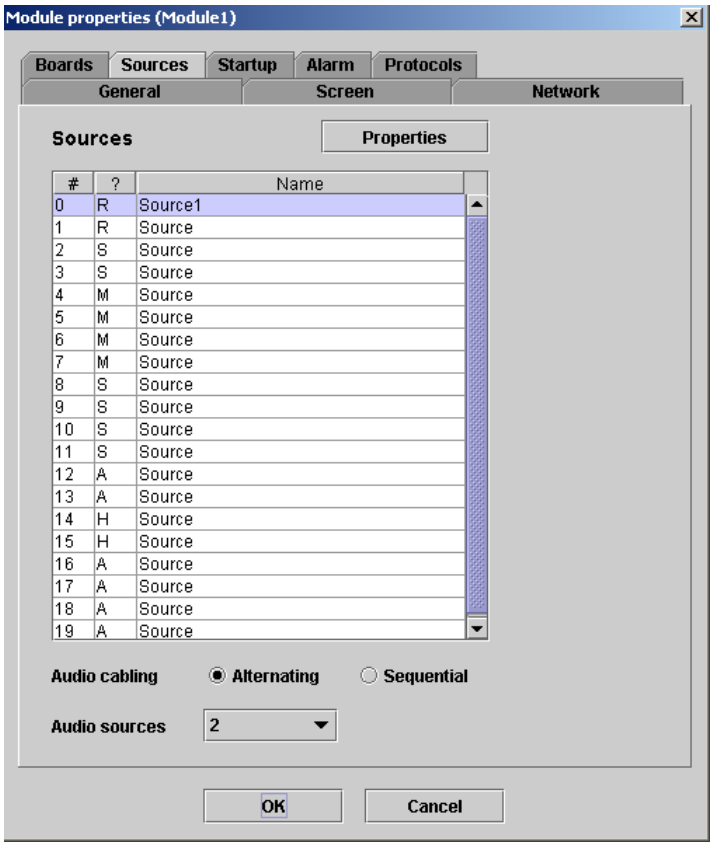


Abbildung 5-30
Moduleigenschaftendialog, Registerkarte Quellen

Registerkarte Start

Auf der Registerkarte **Start** wird der Inhalt der Anzeige, der während des Hochfahrens des HYDRA-Controllers zu sehen ist, ausgewählt. Standardmäßig wird ein schwarzer Bildschirm mit der IP-Adresse des HYDRA-Controllers und der Version von iSTUDIO gezeigt. Wahlweise kann auch das Layout, das zuletzt beim Herunterfahren gezeigt wurde oder ein Layout aus der Liste **Layout laden** gewählt werden.

Registerkarte Alarm

Der Tally einer Videoquelle kann ausgewählt werden, um den Benutzer über einen allgemeinen HYDRA-Alarm zu informieren. Das heißt, das Kontrollkästchen **Tally bei Alarm aktivieren** muss mit einem Häkchen versehen und eine Videoquelle muss in der Liste **Quellen** markiert werden. Mit der zweiten Liste können Sie einen Tally der Quelle angeben. Dadurch wird es möglich, dass z.B. ein externes, mit dem Hardwareausgang der angegebenen Quelle verbundenes, akustisches Signal im Falle eines Alarms gesteuert werden kann.

Ausschießlich Tallys, die als Hardware-Ausgabe oder Software-Tally konfigurier sind, werden aufgelistet, siehe dazu Abschnitt 5.3.7 Quelle einrichten (Registerkarte Tally).

Ein Tally kann gleichzeitig nur für eine Alarmmethode verwendet werden:

- **Tally bei Alarm aktivieren** auf der Registerkarte **Alarm** im Dialog **Moduleigenschaften**, siehe auch Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten (Einstellungen auf dieser Registerkarte).
- Tally auf der Registerkarte **Alarm** im Dialog **Quelleneingenschaften**,
- **Tally bei Alarm setzen** auf der Registerkarte **Tally** im Dialog **Quelleneigenschaften**.

Wenn ein bestimmter Tally bereits für eine der anderen aufgezählten Methoden gewählt wurde, wird er in der Liste der Tallys in diesem Dialog hier nicht mehr aufgeführt.

Es werden bei der Auswahl eines Tallys einer Quad SDI Video Input Card drei Tallys angezeigt, obwohl nur zwei Tallys tatsächlich vorhanden sind. Der dritte Tally darf daher nicht ausgewählt werden! Bei der Quelle einer Streaming Video Card darf gar kein Tally gewählt werden.

Auf der Registerkarte **NTP Alarm** können Sie einen Alarm für den Fall, dass die NTP Synchronisation verloren geht, konfigurieren, siehe auch Abschnitt 7.1.2 Synchronizationsfehler. Die Konfiguration eines NTP-Alarms ist nur dann sinnvoll, wenn die das betroffene HYDRA Modul für NTP- (nicht NTP Date) oder LTC/VITC-Synchronisation konfiguriert wurde (LTC/VITC nur im Wand-Modus).

Mit dem Kontrollkästchen **Aktiv** aktivieren Sie die Alarmanzeige. Im Feld **Verzögerung (Sekunden)** geben Sie die Anzahl von Sekunden zwischen dem Erkennen des Alarms und der Anzeige des Alarms an. Mit dem Kontrollkästchen **Quittieren** und dem Feld **Verzögerung (Sekunden)** können Sie angeben, ob Alarme automatisch innerhalb der angegebenen Sekunden quittiert werden oder nicht.

Mit den vier Kontrollkästchen **Protokollieren**, **In Objekten anzeigen**, **In Alarmliste anzeigen**, **Summer aktivieren**, **SNMP senden** geben Sie an, welche Schnittstelle bei Alarmauslösung verwendet werden soll.

Ist **Summer aktivieren** mit einem Häkchen markiert, dann muss im Wandalarmbereich auch die Umschaltfläche **Summer** aktiviert sein, um den Summer auslösen zu können; für weitere Informationen siehe Abschnitt 5.2.2 Bereich Alarmliste.

Soll ein SNMP-Trap gesendet werden, muss im Dialog **Moduleigenschaften** auch die Option SNMP dementsprechend konfiguriert sein; für weitere Informationen siehe Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten (Registerkarte **Netzwerk)**. Das Kontrollkästchen **Intervall verwenden** ermöglicht den Bericht von Fehlermeldungen nur innerhalb von benutzerdefinierten Zeitintervallen. Diese Intervalle können erstellt und mit dem Dialog **Intervall definieren** bearbeitet werden. Dazu finden Sie eine Anleitung im Abschnitt 5.3.7 Quelle einrichten (**Registerkarte Alarm)**

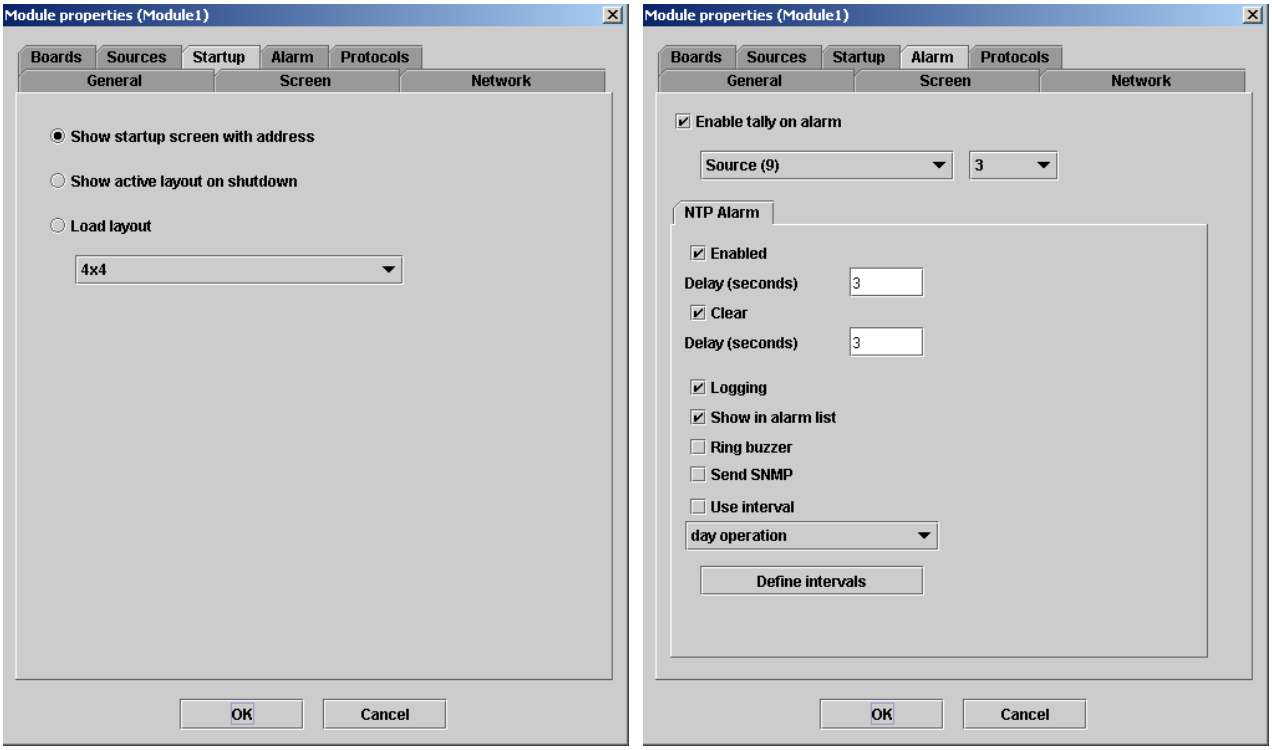


Abbildung 5-31
Moduleigenschaftendialog, Registerkarte Start (links) und Registerkarte Alarm (rechts)

Registerkarte Protokolle

Auf der Registerkarte **Protokolle** werden die Einstellungen für das logische Signalverarbeitungssystem Andromeda eingestellt.

Andromeda ist ein Protokoll, das zum Steuern des Inhalts von UMDs (Quellennamen) und Tallys verwendet wird. Es basiert auf der seriellen RS-232-Kommunikation. Daher muss die **serielle Schnittstelle** [1] auf dem Single-Board-Computer des HYDRA-Controllers verwendet, sowie der Eintrag **ttyS0** für **Schnittstelle** auf der Registerkarte **Andromeda** gewählt werden. Aus der Liste **Baud-Rate** wählen Sie den entsprechenden Wert des Signals. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Tallies tauschen** um die Tallys umzuschalten. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktiv**, um das Andromeda-System zu verwenden.

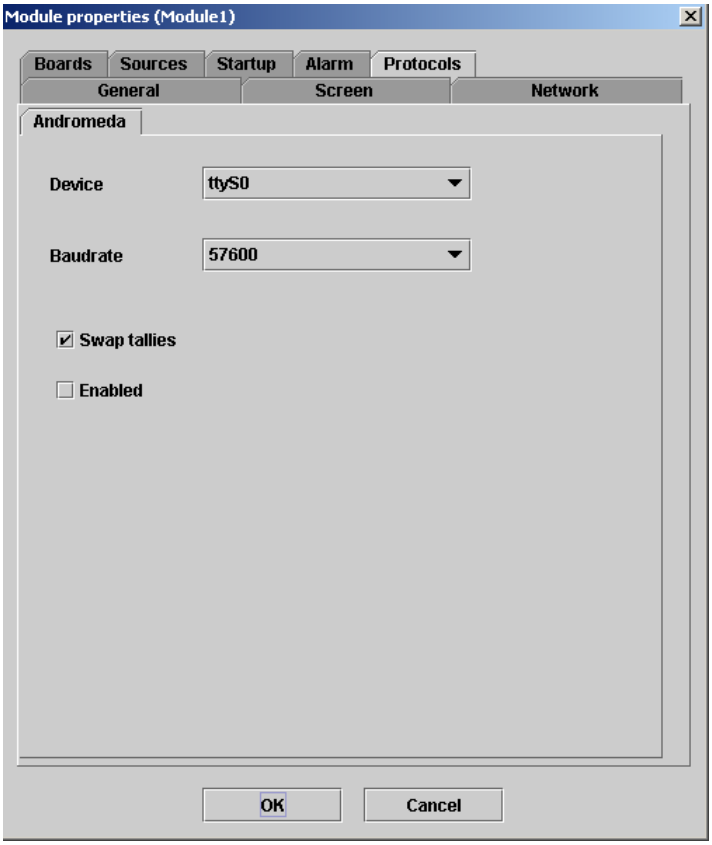


Abbildung 5-32
Moduleigenschaftendialog, Registerkarte Protokolle

5.3.5 Encoder einrichten

Der Befehl **Encoder einrichten...** öffnet den gleichnamigen Dialog, der es ermöglicht die Einstellungen für jede Art Encoder, der Videostreams zur Überwachung auf der HYDRA liefert, festzulegen.

Um einen neuen Encodertyp zu definieren, geben Sie den Namen in das Feld **Name** und drücken Sie auf **Dazu**. Der neue Encoder wird jetzt mit Standardeinstellungen in der Liste **Encoder** angezeigt. Um einen Encoder zu löschen, klicken Sie in der Liste auf seinen Namen und anschließend auf **Löschen**.

Wenn Sie die Eigenschaften eines Encoders editieren, versichern Sie sich, dass Sie ihn in der Liste **Encoder** ausgewählt haben. Vor allem, wenn ein neuer Encoder angelegt wird, muss der Name erst der Liste zugefügt werden, bevor seine Eigenschaften geändert werden können.

Aus der Liste IP-Protokoll kann eine der drei Optionen **UDP**, **RTP** oder **TCP** gewählt werden.

Bitte beachten Sie, dass RTP erst ab der Firmware-Version 2.0 des Streaming Video Boards gewählt werden kann.

Die Felder **Anfangs springen**, **Am Ende springen** legen fest wieviel Bytes am Anfang bzw. am Ende eines eingehenden IP-Pakets übersprüngen werden. Aus der Liste **Stream-Typ** wählen Sie die Art des Streams aus; die folgenden Typen könne gewählt werden.

Auto	automatische Erkennung des eingehenden Streams (Diese Methode benötigt etwas zusätzliche Zeit bei der anfänglichen Analyse des Streams)
Elementary	MPEG Elementary Stream
Program	MPEG Program Stream
Transport	MPEG Transport Stream

In das Feld **TCP** kann eine TCP Zeichenkette eingegeben werden, die zur Konfiguration des Encoders dient, allerdings nur, wenn das TCP Kontrollkästchen aktiviert ist.

All diese Änderungen werden nur übernommen, wenn die **OK** Schaltfläche betätigt wird. Die Schaltfläche **Abbrechen** bewirkt, dass alle Änderungen, einschließlich der neu erstellten und gelöschten Encoder verworfen werden.

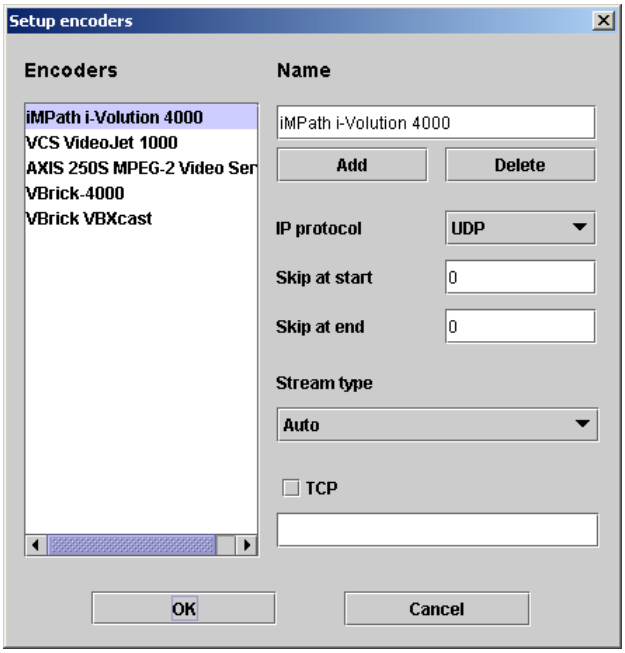


Abbildung 5-33
Dialog Encoder einrichten

Die folgende Tabelle enthält Encoder-spezifische Werte für einige Encoder. Sie gelten für STREAMING VIDEO CARDS ab Firmware 6.0. Die Werte für **TCP** und **Video PID** werden nicht im Dialog **Encoder Einrichten** sondern im Dialog **Streams Einrichten** eingetragen, siehe nächsten Abschnitt. Der Kompressionsalgorithmus muss im Dialog Modul einrichten auf der Registerkarte Boards eingegeben werden, siehe Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten.

Encoder **Hersteller – Typ**	**Kompressions -algorithmus**	**IP-Protocol**	**Anfangs springen**	**Am Ende springen**	**Stream-Type**	**TCP**	**Video PID**
AXIS –	mjpeg	TCP	0	0	auto	ON	0
	Verwendung von Port 80 für TCP und Angabe der Encoder IP-Adresse; Signaling-Methode ist http, Signaling wird unterstützt.						
206	Startstring Beispiel: `Axis241Q://GET /axis-cgi/mjpg/ ↳ video.cgi HTTP/1.0\n\n`						
206M	Startstring Beispiel: `Axis241Q://GET /axis-cgi/mjpg/ ↳ video.cgi HTTP/1.0\n\n` Auflösungen mit 1280 horizontalen Bildpunkten werden nicht unterstützt.						
207 / 207W / 210 / 210A / 211 / 211A / 213 PTZ / 214 PTZ / 216FD / 225FD / 231D / 231D+ / 232D / 232D+ / 241S / 241SA / 242S IV	Startstring Beispiel: `Axis241Q://GET /axis-cgi/mjpg/ ↳ video.cgi HTTP/1.0\n\n`						
221	Startstring Beispiel: `Axis241Q://GET /axis-cgi/mjpg/ ↳ video.cgi HTTP/1.0\n\n` Bis zu 30 Frames/Sek						
240Q	Startstring Beispiel: `Axis241Q://GET /axis-cgi/mjpg/ ↳ video.cgi?camera=1 HTTP/1.0\n\n`						
241Q / 241QA	Startstring Beispiel: `Axis241Q://GET /axis-cgi/mjpg/ ↳ video.cgi?camera=1 HTTP/1.0\n\n` Maximal 4 4CIF Streams mit einer maximalen Qualität von 75% (oder wenigstens 25% Komprimierung) wird empfohlen.						
Barco – TransForm SCN	scn	UDP	0	0	auto	OFF	0
BOSCH – NWC-0455 Dinion / NWC-0455 DinionXF / VideoJet8008 / VIP X1 / VIP X1600 / VIP X2	h263	RTP	0	0	auto	ON	0
	Keine on-board RCP+ Unterstützung; I-Frame Entfernung darf nicht 0 sein. Startstring Beispiel: `VIP X`						
BOSCH – Videojet 10 / Videojet 1000 / Videojet Xpro / VIP 10 / VIP 1000	h263	RTP	0	0	auto	OFF	0
	Keine on-board RCP+ Unterstützung; I-Frame Entfernung darf nicht 0 sein.						
BOSCH – Videojet 1000 / Videojet 8000 / Videojet Xpro / VIP 1000	mpeg2	RTP	4	0	auto	OFF	0
	Keine on-board RCP+ Unterstützung.						
Cieffe – NETTUNO	mpeg4	UDP	0	0	auto	OFF	0
Coretec – VCX-2400-E	mpeg2	UDP	0	0	auto	OFF	0
Cornet – iVDO Streamer 2/4 Encoder	mpeg2	UDP	0	0	auto	OFF	0
Cornet – iVDO Streamer 2/4 Encoder	mpeg4	RTP	0	0	auto	OFF	0
DVTeL – 7601e	mpeg4	RTP	0	0	auto	ON	0
	Verwendung von Port 3000 für TCP, Startstring Beispiel: `SmartSight`						

Encoder **Hersteller – Typ**	**Kompressions -algorithmus**	**IP-Protocol**	**Anfangs springen**	**Am Ende springen**	**Stream-Type**	**TCP**	**Video PID**
Exterity – A/V server	mpeg2	RTP/UDP	0 / 4	0	auto	OFF	0
	IP-Protokoll: für Transport/UDP = UDP für Transport/RTP und Elementary = RTP SkipAtStart: für Elementary = 4, else = 0						
GE Security (Visiowave) – Discovery 2400 / Discovery 300 (Visiobox) / Evolution HD	2D wavelet	UDP	0	0	auto	ON	0
	Verwendung des TCP Ports des Encoders für TCP, Startstring Beispiel: `Evolution` Signaling-Methode ist TCP, Signaling wird unterstützt.						
HaiVision – Hai210	mpeg2	UDP	0	0	auto	OFF	0
Hi Tron – e-Videoserver	mpeg4	RTP	0	0	auto	OFF	0
	„Advanced simple profile" nicht verwendbar. Encoder muss auf „Send to (Client) IP" eingestellt werden.						
iMPath – i1000	mpeg2	UDP	0	0	auto	OFF	0
iMPath – i4000	mpeg2	RTP/UDP	0	0	auto	OFF	0
	RTP oder UDP muss in Übereinstimmung mit der Encoderkonfiguration gewählt werden.						
IndigoVision – VideoBridge™ 8000 881 / 8000 882	mpeg4	TCP	0	0	element.	ON	0
	Verwendung von Port 49500 für TCP; für jeden Encoder muss der Streaming-Port unterschiedlich sein. TCP ist aktiviert, ohne senden eins Strings. Das Barco Indigovision Interface Tool wird für das Streaming benötigt!						
IndigoVision – VideoBridge™ 8000 882	mpeg4	RTP	0	0	auto	OFF	0
	Das Barco Indigovision Interface Tool wird für das Streaming benötigt!						
JVC – VN-C655U	mjpeg	UDP	0	0	auto	OFF	0
	Ein Software-Viewer wird zum Starten des Multicast-Streams und für Keep-Alive benötigt.						
LANACCESS – onSafe MPEG2	mpeg2	RTP	0	0	auto	OFF	0
LANACCESS – onSafe MPEG2	mpeg4	-	-	-	-	OFF	-
Lenel – Network vido recorder	mjpeg	UDP	0	0	auto	OFF	0
	TCP ist nicht aktiviert mit der Streaming Video Card.						
Mavix – MediaRacer 100 / MediaRacer 150	mpeg2	UDP	12	0	auto	ON	0
	Mehrere Ports für TCP möglich, Startstring: `Mavix`						
Mavix – MediaRacer 100 / MediaRacer 150	mpeg4	UDP	12	0	auto	ON	0
	Mehrere Ports für TCP möglich, Startstring: `Mavix`						
Mobotix – D10Di-FixDome / M22	mxpeg	UDP	0	0	auto	ON	0
	Startstring: `Mobotix://GET /control/faststream.jpg?` `↳ stream=MxPEG&fps=25.000 HTTP/1.0\n\n` Signaling-Methode ist HTTP, Signaling wird unterstützt. Der Stream ist ein Unicast-Stream. Auflösungen bis zu 1280×576 werden unterstützt.						
NiceVision (Fast Video Security) – ENC 8M2	mpeg2	RTP	4	0	auto	OFF	0

Encoder **Hersteller – Typ**	**Kompressions -algorithmus**	**IP-Protocol**	**Anfangs springen**	**Am Ende springen**	**Stream-Type**	**TCP**	**Video PID**
NiceVision – Recorder Pro	mpeg4	RTP	0	0	auto	OFF	0
	Nur I- und P-Frames werden verwendet; keine aufeinanderfolgenden VOP (Video Object Plane) ohne Daten (verwendet in aufgezeichneten Streams); Via Multicast versendet und immer im Netzwerk verfügbar (Stream-Setup-Signaling ist nicht erforderlich)						
Optelecom-NKF – c15 / c20 / CS20	mpeg2	RTP	0	0	auto	OFF	0
	Die Ethernet-Schnittstellen müssen auf **Forced 100 Mbps Full Duplex** gesetzt sein, wenn zu einem NKF-Switch verbunden wird.						
Optibase – MGW3100	mpeg2	–	–	–	auto	OFF	–
Path 1 – Cx 1800	mpeg2	UDP	0	0	auto	OFF	0
Pelco – PelcoNet NET350	h263	RTP	0	0	auto	OFF	0
	I-Frame Entfernung darf nicht 0 sein						
Pelco – PelcoNet NET4001A	mpeg2	RTP	4	0	auto	OFF	0
	Keine on-board RCP+ Unterstützung.						
Pelco – PelcoNet NET4001A	h263	RTP	0	0	auto	OFF	0
	Keine on-board RCP+ Unterstützung; begrenzte Frame-Rate						
Siemens OTN – MVIDIP	mpeg2	–	–	–	–	OFF	–
Siemens OTN – MVIDIP	mpeg4	RTP	0	0	auto	OFF	0
Tandberg – E5710	mpeg2	–	–	–	–	OFF	–
Tandberg – Mediaplex-20	mpeg2	UDP	0	0	auto	OFF	0
Tandberg – TT6120	mpeg2	UDP	0	0	auto	OFF	0, 1, ...
	Erzeugt Multiple-Program-Transport-Streams (MPTS). Die Video PID wird verwendet um das Programm zu wählen.						
Tandberg – TT7116	mpeg2	UDP	0	0	auto	OFF	590
Teleste – EASI BLUEbox / EASI IPET1 / EASI IPET3 / EASI MoRIS	mpeg2	UDP	0	0	auto	OFF	0
Teleste – EASI MoRIS / EASI MPC-E1 / EASI MPC-E2 / EASI MPC-E4 / EASI MPX-E8	mpeg4	RTP	0	0	auto	OFF	0
Telindus – Cellstack Centauri	mpeg2	RTP	0	0	auto	OFF	0
VBrick – VB4000 / VB6000	mpeg2	UDP	0	0	auto	OFF	0
	ISMA Eigenschaften nicht unterstützt.						
VBrick – VBXcast 9140-4200 / VBXcast 9140-4300	mpeg4	UDP	12	0	auto	OFF	0
	ISMA Eigenschaften nicht unterstützt.						
Verint – S1500e / S1600e-T	mpeg4	RTP	0	0	auto	ON	0
	Startstring Beispiel: `SmartSight` Nur mit Encoder Firmware 3.20 build 444. Verwendung von S1700e empfohlen.						
Verint – S1700e	mpeg4	RTP	0	0	auto	ON	0
	startstring Beispiel: `SmartSight`						

Encoder **Hersteller – Typ**	**Kompressions -algorithmus**	**IP-Protocol**	**Anfangs springen**	**Am Ende springen**	**Stream-Type**	**TCP**	**Video PID**
VideoLAN – VideoLAN (VLC/VLS)	mpeg2 mpeg4 mjpeg	siehe unten:	0	0	auto	OFF	0
	Als IP-Protokoll ist multicast, unicast, UDP oder RTP möglich.						
Vorx – VON v1.0	mpeg2 mpeg4	UDP	0	0	auto	OFF	0
	Dekodierung von AES Streams wird nicht unterstützt.						

Tabelle 5-10
Encoder-abhängige Parameter

Bei einigen Encodern sind die Einstllungen nicht festgelegt, wenn Schwierigkeiten beim Einstellen bestehen, fragen Sie bitte den Barco Kundendienst, siehe Abschnitt 10.1 Hot-Line**.**

5.3.6 Streams einrichten

Der Befehl **Streams einrichten ...** öffnet den Dialog **Streams einrichten**. Hier werden die Einstellungen festgesetzt, die benötigt werden, um die Streams, die mit der HYDRA überwacht werden sollen zu verbinden.

Entsprechend dem Dialog **Encoder einrichten** können mithilfe des Felds **Name** und der Schaltflächen **Dazu** und **Löschen** Streams angelegt und wieder gelöscht werden, siehe auch den Abschnitt oben. Um einen Stream zu bearbeiten, muss der Stream ausgewählt sein, der Name wird dann mit einem lila Balken hinterlegt.

Die Einträge im Abschnitt **Encoder** legen die Verbindungsparameter für die Kommunikation der HYDRA mit dem Encoder fest. Die **Encoder** Liste enthält dabei alle bereits definierten Encodertypen. Ist der passende Typ noch nicht in der Liste, muss er zuerst mithilfe des Dialogs **Encoder einrichten** definiert werden. Wenn im Dialog **Encoder einrichten** die Eigenschaft **TCP** aktiviert wurde, dann muss hier die IP-Adresse des Encoders in das Feld **IP-Adresse** eingegeben werden und der Port an dem der Encoder auf Meldungen der HYDRA hört, muss ins Feld **Port** eingetragen werden.

Die **Video PID** sollte für Transport-Streams angegeben werden und wenn PAT (Program Allocation Tables) oder (Program Map Tables) nicht gesendet werden. **0** ist ein vordefinierter Wert. Er löst eine automatische Suche nach der Video PID aus. Wird keine gültige PID gefunden,dann wird kein Video angezeigt.

Der Abschnitt **Ziel** enthält die Einstellungen die der Encoder bei der Verteilung des Streams verwendet. Die Pakettypen **Unicast**, **Broadcast** und **Multicast** stehen zur Auswahl.

Wenn Sie **Unicast** wählen, braucht nur der **Port** der Streaming Video Card angegeben zu werden. Der Encoder sendet den Stream nur zu einer einzigen IP-Adresse, in diesem Fall an die IP-Adresse der Streaming Video Card, siehe dazu auch Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten **(Boards)**. Für **Multicast** müssen Sie die Multicast Adresse des Streams in das Feld IP-Adresse eingeben (sie befindet sich im Bereich zwischen 224.x.x.x und 239.x.x.x) und den **Port** and den der Stream gesendet wird. Für einen **Braodcast** Stream müssen Sie nur den entsprechenden **Port** angeben.

All diese Änderungen werden nur übernommen, wenn die **OK** Schaltfläche betätigt wird. Die Schaltfläche **Abbrechen** bewirkt, dass alle Änderungen, einschließlich der neu erstellten und gelöschten Streams verworfen werden.

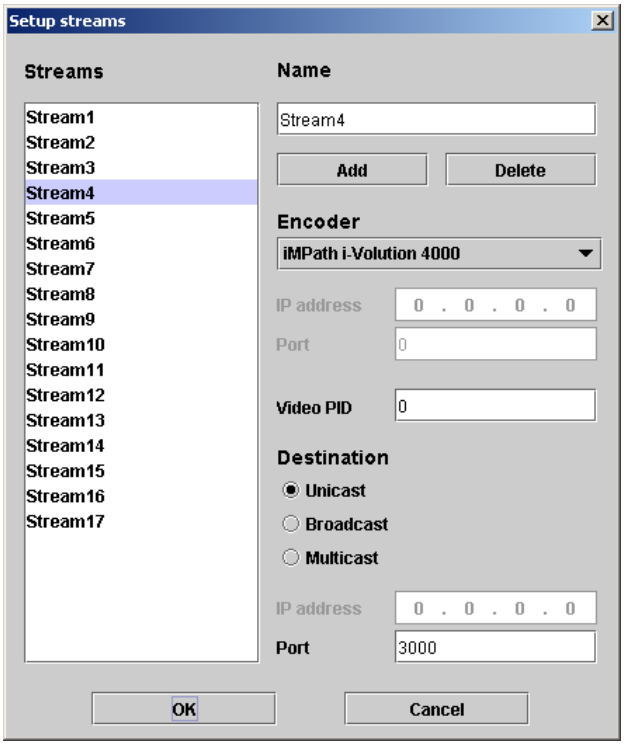


Abbildung 5-34
Dialog Streams einrichten

5.3.7 Quelle einrichten

Ist ein Videoobjekt im Arbeitsbereich markiert, dann ist es möglich, den Dialog **Quelleneigenschaften** mit dem Befehl **Quelle einrichten ...** aus dem Menü **Modul** oder dem Kontextmenü zu öffnen. Die Wiedergabeeigenschaften der Quelle dieses Objekts können verändert werden.

Die andere Möglichkeit besteht darin, den Dialog **Moduleigenschaften** zu öffnen, auf der Registerkarte **Quelle** die entsprechende Quelle zu markieren und dann die Schaltfläche **Einrichten** zum Bearbeiten der Eigenschaften; siehe Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten **(Quellen)** oben.

Die Titelleiste des Dialogs **Quelleneigenschaften** gibt den Typ der Eingabekarte an, die zur Eingabe der Quelle verwendet wird, sowie den Namen der Quelle. Dieser Dialog hat sechs Registerkarten: **Video/RGB**, **Audio**, **Alarm**, **Tally, VBI** und **Copy**. Auf den ersten fünf Registerkarten können die Eigenschaften bestimmt werden. Mit dem Dialog **Kopieren** können verschiedene Eigenschaften der kopierten Quelle auf die in der Quellenliste markierten Quellen übertragen werden.

Wenn Sie auf die Schaltfläche **OK** unten im Dialog klicken, werden die gewählten Einstellungen bestätigt und der Dialog geschlossen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**, um die Veränderungen auf die markierten Quellen anzuwenden. Der Dialog bleibt dabei für weitere Veränderungen geöffnet.

Beim Aktualisieren färbt sich die Schaltfläche **Abbrechen** rot. Dies bedeutet, dass die Änderungen nicht mehr über die Schaltfläche **Abbrechen** rückgängig gemacht werden können. **Abbrechen** schließt dann einfach nur den Dialog.

Registerkarte Video/RGB

Je nach angeschlossener Quelle wird entweder die Registerkarte **Video** oder **RGB** angezeigt. Auf dieser Registerkarte können die Anzeigeattribute eingestellt werden. Einstellungen, die mit dem Schieber eingestellt werden, werden sofort übernommen. Wird die Quelle auf dem Projektionsmodul angezeigt, können Veränderungen direkt betrachtet werden. Numerische Werte können ebenfalls in die Textfelder eingegeben werden. Im Allgemeinen werden Werte nur nach dem Anklicken der Schaltfläche **OK** oder **Aktualisieren** permanent eingestellt und übernommen. Mit der Schaltfläche **Standard** können Sie die iSTUDIO Standardeinstellungen für eine Video- oder eine RGB-Quelle wiederherstellen.

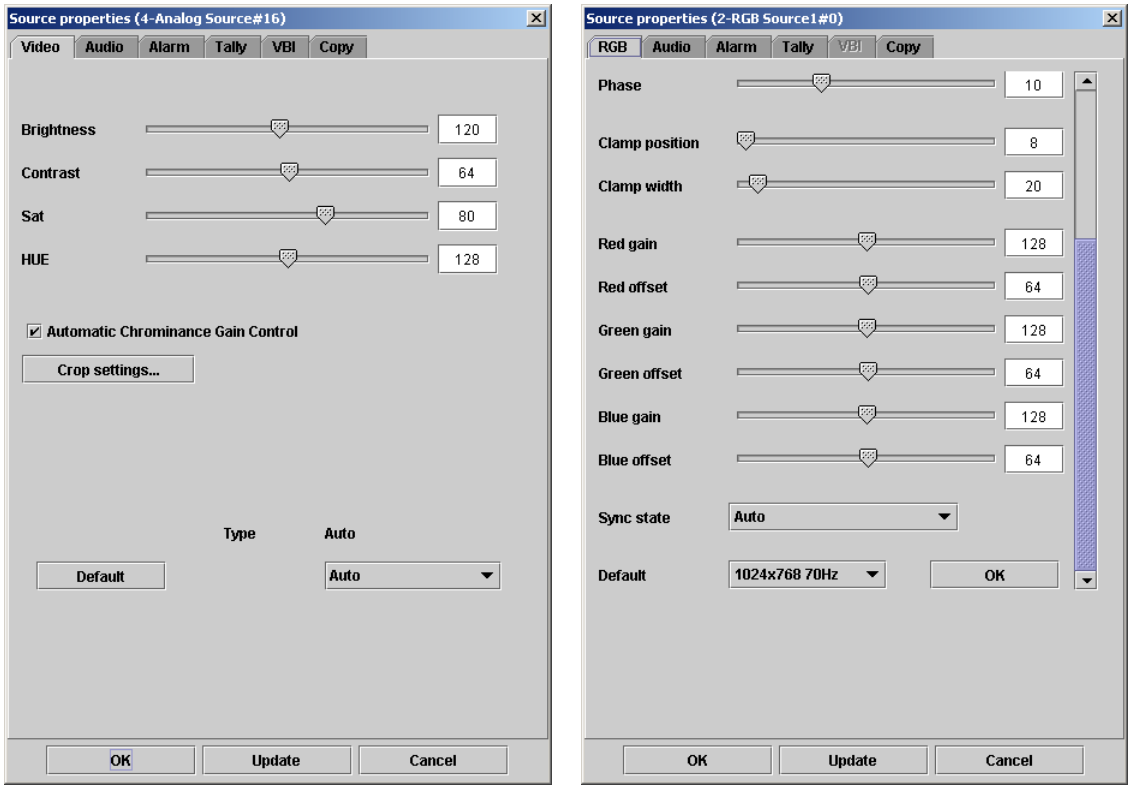


Abbildung 5-35
Dialog Quelleneigenschaften – Registerkarte Video
Beispiele einer Quad analog Videoquelle (links) und einer RGB-Quelle (rechts)

Einstellung	Gilt für:	Bedeutung
Videokarten:		
Automatic Chrominance Gain Control	Quad Analog Video Input Card	Automatic Gain Control für die Chrominanz Werte des Video Siganls ist aktiviert oder nicht
Beschneidungs-einstellungen	alle Karten	Öffnet den Dialog **Beschneidungseinstellungen** zur Anpassung des sichtbaren Ausschnitts eines Videos, siehe unten.
Standard	alle Karten	Setzen der Sliders auf die Default-Werte
Typ	alle Karten außer Streaming Video Card	zeigt den Videotyp der Quelle an
Typ Auswahl	alle Karten außer Streaming Video Card, HD-SDI Eingabekarte	Aus einer Liste kann ein bestimmter Videotyp ausgewählt werden. Bei der HD-SDI Eingabekarte wird der Quellentyp immer automatisch festgestellt.
SVHS	Dual Analog Video Input Card	Wahl zwichen VHS und SVHS
Stream	Streaming Video Card	Wahl des aktiven Streams

Einstellung	Gilt für:	Bedeutung
RGB Input Card:		
Sync Status **Standard**		gibt das Format des RGB-Signals an Standardauflösung für das Signal

Die Wahl eines Video-Streams für eine Streaming Video Card wird überschrieben, wenn im Dialog **Objekt bearbeiten** für ein Video Objeke ein anderer Stream für diese Quelle zugewiesen wird, siehe Abschnitt 5.6.4 Objekt bearbeiten.

Die Tabelle unten listet alle zur Verfügung stehenden Einstellungen für digitale und analoge Videoquellen sowie RGB-Quellen:

Quellentyp	Parameter	Wertebereich
S – Registerkarte Video SDI Video mittels Dual SDI Video Input Card	**Schwarz** **Helligkeit** **Kontrast** **SatSinHUE** **SatCosHUE**	**0-255** **0-255** **0-1023** **0-2047** **0-2047**
S – Registerkarte Video SDI Video mittels Quad SDI Video Input Card	**Helligkeit** **Kontrast** **Sat** **HUE**	**0-255** **0-255** **0-255** **0-360**
H – Registerkarte Video HD-SDI Video mittels HD-SDI Video Input Card	**Helligkeit** **Kontrast** **Sat** **HUE**	**0-255** **0-255** **0-255** **0-360**
A – Registerkarte Video Analoges Video mittels Dual Analog Video Input Card	**Helligkeit** **Kontrast** **SatU** **SatV** **HUE**	**0-255** **0-255** **0-255** **0-255** **0-255**
A – Registerkarte Video Analoges Video mittels Quad Analog Video Input Card	**Helligkeit** **Kontrast** **Sat** **HUE**	**0-255** **0-127** **0-127** **0-255**
M – Registerkarte Video Streaming-Video mittels Streaming Video Board	**Helligkeit** **Kontrast** **Sat** **HUE**	**0-255** **0-255** **0-255** **0-360**

Quellentyp	Parameter	Wertebereich
R – Registerkarte RGB	**HStart**	**0-2047**
RGB Input Card	**HActiveWidth**	**0-2047**
	VStart	**0-2047**
	VActiveWidth	**0-2047**
	HTotal	**0-4095**
	Phase	**0-31**
	Clamp position	**0-255**
	Clamp width	**0-255**
	Red gain	**0-255**
	Red offset	**0-127**
	Green gain	**0-255**
	Green offset	**0-127**
	Blue gain	**0-255**
	Blue offset	**0-127**

Tabelle 5-11
Einstellungen der Video- und RGB-Quellen

Im Dialog **Beschneidungseigenschaften** kann der sichtbare Bereich des Videos eingestellt werden. Dazu gibt es drei verschiedene Methoden, mit der Maus, mit den Schiebereglern oder mit den Zahlenwerten in den Textfeldern.

Um die Abmessung der beschnittenen Ansicht mit der Maus zu ändern, bewegen Sie die Maus in den oberen Teil des Dialogs, in dem sich die visuelle Darstellung befindet. Die Maus wird sie zu einem Werkzeug um die Größe anzupassen, wenn Sie sie über den Rand der beschnittenen Ansicht bewegen,. Sie können dann den Rand verschieben, indem Sie die linke Maustaste gedrückt halten. Wenn Sie die Maus ganz auf die beschnittene Ansicht bewegen, wird sie zum Verschiebewerkzeug und sie können den Ausschnitt innerhalb der normalen Ansicht verschieben.

Die Position der Schieberegler **X-Abstand** und **Y-Abstand** legen den Abstand des sichtbaren Videobilds zum linken und oberen Rand des verfügbaren Videobilds in Prozent fest. Die Schieberegler **Breite** und **Höhe** berücksichtigen den verbleibenden Platz zwischen X-Abstand und rechtem Rand bzw. Y-Abstand und unterem Rand, als verfügbaren Platz. Bei den Zahlenwerten in den Textfeldern rechts wird stets die volle Höhe oder Breite der normalen Ansicht als 100% gewertet.

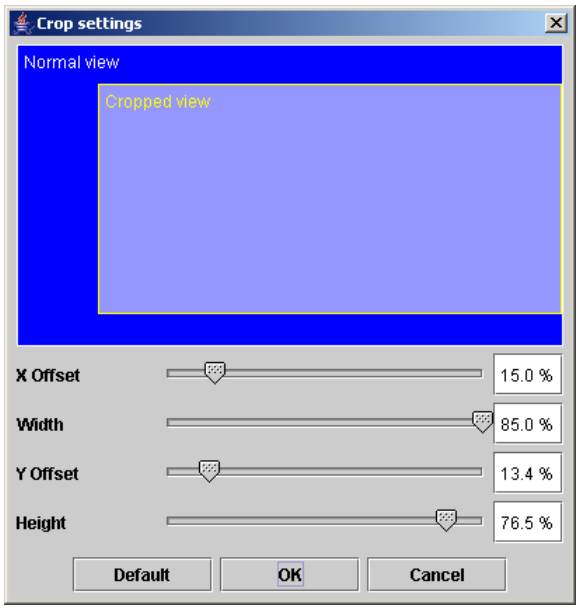


Abbildung 5-36
Dialog Beschneidungseigenschaften

Registerkarte Audio

Auf der Registerkarte **Audio** wählen Sie die Audioquellen aus; bis zu 16 Audioleisten auf der linken und rechten Seite oder oberhalb eines Objekts sind möglich. Zunächst muss der **Audio Modus** gewählt werden, um damit den Typ der angezeigten Audioquellen festzulegen, siehe in der Tabelle unten.

Audio Modus	Bedeutung	Verfügbare Quellen
Embedded	Eingebettete Audioquellen bei Verwendung von SDI und HD-SDI Quellen	16 Audioquellen pro Quelle. Nummerierung der eingebetteten Audioquellen bezieht sich auf die vier Gruppen von Kanälen. Das heißt also, dass z.B. 4-1 der Kanal 1 der vierten Gruppe ist.
Extern	externe Audioquellen eingespeist über analoge oder digitale Audio Eingangskarten	Bis zu 112 Quellen sind verfügbar. Nummerierung von 0, 1, ... , 111
NGM-164	externe Audioquellen, gesendet vom gewählten NGM-164	Bis zu 64 Quellen sind pro Audio-Stream verfügbar. Nummerierung von 0, 1, ... , 63

Die Zahlen von 00 bis 15 oben am Dialog symbolisieren die Positionen der Audioleisten im Video. Die Audioleiste 00 bis 07 wird links angezeigt, mit 00 am linken Rand und 07 zur Mitte von der linken Seite aus gesehen. 08 ist dann in der Mitte von der rechten Seite aus gesehen und 15 ist die Audioleiste ganz rechts.

Jede Audioleiste benötigt eine bestimmte Breite. Ist das Objekt zu klein, um alle Audioleisten nebeneinander positionieren zu können, dann werden die mittleren Audioleisten nicht angezeigt!

Jedem Kanal kann mit der danebenstehenden Liste der zur Verfügung stehenden Audioquellen eine Audioquelle zugewiesen werden. Formatierung und Anzahl der verfügbaren Quellen, die in der Liste angeboten wird hängt vom Audio Modus ab. Eine Erklärung dazu steht in der Tabelle oben.

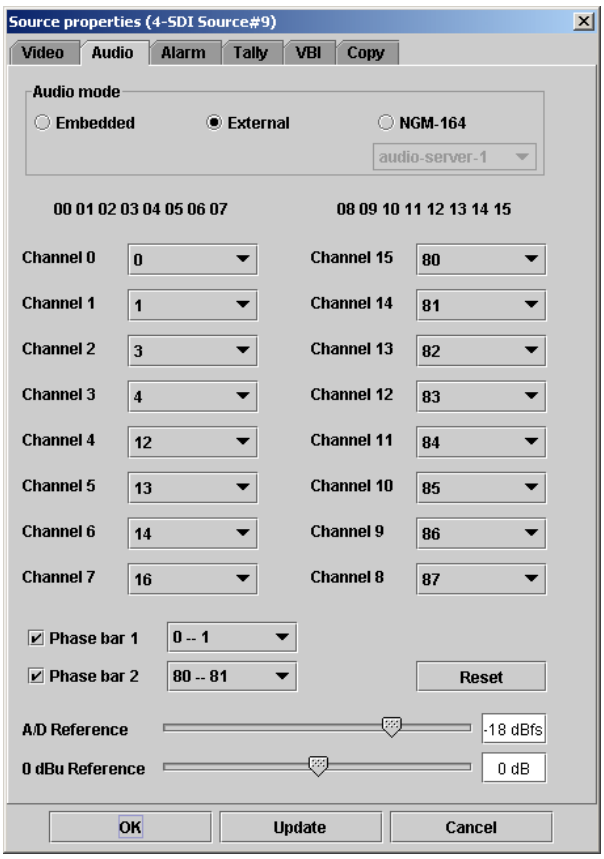


Abbildung 5-37
Quelleneigenschaftendialog, Registerkarte Audio

Zwei Phasenleisten mit den Phasen zwischen zwei benachbarten Audiokanälen können ebenfalls angezeigt werden. In diesem Fall muss das entsprechende Kontrollkästchen für die Phasenleiste (**Phase bar**) mit einem Häkchen aktiviert und die zwei Audiokanäle in der Liste ausgewählt werden. Die Phasenleisten werden auf dem entsprechenden Objekt eingeblendet. Die Phasenleiste wird als graue Leiste mit einer Skala von **-1** bis **+1** dargestellt. Positive Werte werden als grüner Block von **0** bis zu dem entsprechenden Wert dargestellt. Negative Werte werden als violetter Block von **0** bis zu dem entsprechenden Wert dargestellt. Werte im Bereich von **+1** geben an, dass beide Quellen in Phase sind und einen akzeptablen Wert haben. Werte im Bereich von **-1** geben an, dass die beide Quellen nicht in Phase sind aber dennoch einen akzeptablen Wert haben. Werte im Bereich von 0 geben an, dass sie entweder von vollkommen anderen Quellen stammen oder dass keines der beiden Signale einen akzeptablen Wert hat oder ein Phasenunterschied von ungefähr 90° besteht.

Der Audio-Referenzpegel kann mit Hilfe der beiden Schieberegeler unten im Dialog an den Pegel des Eingangssignals angepasst werden. Abhängig vom Typ des Audiosignals und der Skala wird die Einstellung des einen oder anderen Schiebereglers verwendet, siehe die Tabelle unten:

Signal	A/D Reference	0 dBu Reference
digitales Audio auf digitaler Skala	keine Auswirkung	keine Auswirkung
digitales Audio auf analoger Skala	verschiebt den Referenzpegel	keine Auswirkung
analoges Audio auf digitaler Skala	keine Auswirkung	verschiebt den Referenzpegel
analoges Audio auf analoger Skala	verschiebt den Referenzpegel	verschiebt den Referenzpegel

Der Wertebereich für A/D Reference und 0 dBu Reference hängt vom Typ der gewählten Audioquellen ab:

Typ der Audioquelle	A/D Reference	0 dBu Reference
embedded / extern	-1 .. -24 dBfs	-20 .. +20 dB
NGM-164	-10 .. -30 dBfs	-12 .. +12 dB

Mit der Schaltfläche Aktualisieren am unteren Rand des Dialogs weisen Sie die Audiokanäle den Kanälen wie zuvor beschrieben zu. Mit der Schaltfläche Zurücksetzen werden die Standardwerte wiederhergestellt, jedoch nicht aktualisiert!

Eine Erklärung von Definition und Ballistik der Audioleiste und Phasenleiste wird hier gegeben:

Die Audioleisten werden entsprechend dem internationalen Standard angezeigt:

BBC PPM, **DIN**, **Nordic**	Peak Program Meter	IEC 60268-10 Internationaler Standard
VU, **Extended VU**	Volume Indicator meter	IEC 60268-17 Internationaler Standard
AES/BU	Digital audio peak level meter	IEC 60268-18 Internationaler Standard

Die Ballistik setzt sich aus Integratioszeit und Abklingzeit der Audio-Level-Meter zusammen, entsprechend dem oben aufgeführten internationalen Standard mit der folgenden Bedeutung:

- Die **Integrationszeit** ist die Zeitspanne zwischen dem Moment, in dem die Anzeige den untersten Punkt der Skala passiert und dem Moment indem das Level der Referenzangabe erreicht wird.
- Die **Abklingzeit** ist die Zeit zwischen dem Moment, in dem ein ständiges Eingangssignal mit dem Level der Referenzangabe entfernt wird und dem Moment, in dem die Anzeige einen festgelegten tieferen Punkt der Skala passiert.

Die Ballistik der Audio-Phasenmeter setzt sich folgendermaßen zusammen:

- Die **Integrationszeit** ist die Zeitspanne zwischen dem Moment, in dem die Anzeige den 0 Punkt der Skala passiert und dem Moment in dem der +1 Punkt oder –1 Punkt erreicht wird.
- Die **Abklingzeit** ist die Zeit zwischen dem Moment, in dem ein ständiges Eingangssignal mit dem Level der Referenzangabe entfernt wird und dem Moment, in dem die Anzeige de 0 Punkt erreicht.

Registerkarte Alarm

Auf der Registerkarte **Alarm** können Sie die Alarme konfigurieren. Die Alarme und deren Bedeutungen und Wertebereiche werden in Kapitel 7.1 Auf Quellen bezogene Fehler beschrieben. Es kann auch ein Tally ausgewählt werden. Markieren Sie den Namen des Alarms oder Tallys, der angezeigt werden soll. Dieser Name wird dann in rot dargestellt. Mit dem Kontrollkästchen **Aktiv** aktivieren Sie die Alarmanzeige. Der Punkt vor dem Alarmnamen wechselt von rot auf grün. Im Feld **Verzögerung (Sekunden)** geben Sie die Anzahl von Sekunden zwischen dem Erkennen des Alarms und der Anzeige des Alarms an. Mit dem Kontrollkästchen **Automatisch quittieren** und dem Feld **Verzögerung (Sekunden)** können Sie angeben, ob Alarme automatisch innerhalb der angegebenen Sekunden quittiert werden oder nicht.

Ein Tally kann gleichzeitig nur für eine Alarmmethode verwendet werden:

- Tally auf der Registerkarte **Alarm** im Dialog **Quelleneingenschaften**, (Einstellungen auf dieser Registerkarte),
- **Tally bei Alarm setzen** auf der Registerkarte **Tally** im Dialog **Quelleneigenschaften**,
- **Tally bei Alarm aktivieren** auf der Registerkarte **Alarm** im Dialog **Moduleigenschaften**, siehe auch Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten.

Wenn ein bestimmter Tally bereits für eine der anderen aufgezählten Methoden gewählt wurde, wird er in der Liste der Tallys in diesem Dialog hier nicht mehr aufgeführt.

Mit den fünf Kontrollkästchen **Protokollieren**, **In Objekten anzeigen**, **In Alarmliste anzeigen**, **Summer aktivieren**, **SNMP senden** geben Sie an, welche Schnittstelle bei Alarmauslösung verwendet werden soll.

Ist **Summer aktivieren** mit einem Häkchen markiert, dann muss im Wandalarmbereich auch die Umschaltfläche **Summer** aktiviert sein um den Summer auslösen zu können; für weitere Informationen siehe Abschnitt 5.2.2 Bereich Alarmliste.

Soll ein SNMP-Trap gesendet werden, muss im Dialog **Moduleigenschaften** auch die Option SNMP dementsprechend konfiguriert sein; für weitere Informationen siehe Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten (Registerkarte **Netzwerk)**. Das Kontrollkästchen **Intervall verwenden** ermöglicht den Bericht von Fehlermeldungen nur innerhalb von benutzerdefinierten Zeitintervallen. Diese Intervalle können erstellt und mit dem Dialog **Intervall definieren** bearbeitet werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Intervall definieren**, um den Dialog zu öffnen.

Je nach ausgewähltem Fehler können Sie mit einem **Schieberegler** die Alarmstufe einstellen.

Die Alarmtypen **Audioloss** und **Audiooverlevel** werden in dBu angegeben, die Audioleisten werden jedoch mit dem konfigurierten Skalentype wiedergegeben.

Wenn die Alarmeinstellungen auf Audioquellen eines NGM-164 angewendet werden, dann wird für die Audioalarmtypen **Audioantiphase<0**, **Audioantiphase<45**, **Audioantiphase<90** und **Audiooverlock** nicht nur der gewählte Kanal konfiguriert, sondern auch der dazugehörige andere Kanal des Paars. Eine Konfiguration für den Audiokanal 0 wird automatisch auch auf auf den Audiokanal 1 usw. angewendet. Wenn der Audiokanal 1 einer anderen Videoquelle zugewiesen ist und später konfiguriert wird, dann werden diese Einstellungen auch auf den Audiokanal 0 angewendet und dessen ursprüngliche Konfiguration wird überschrieben.

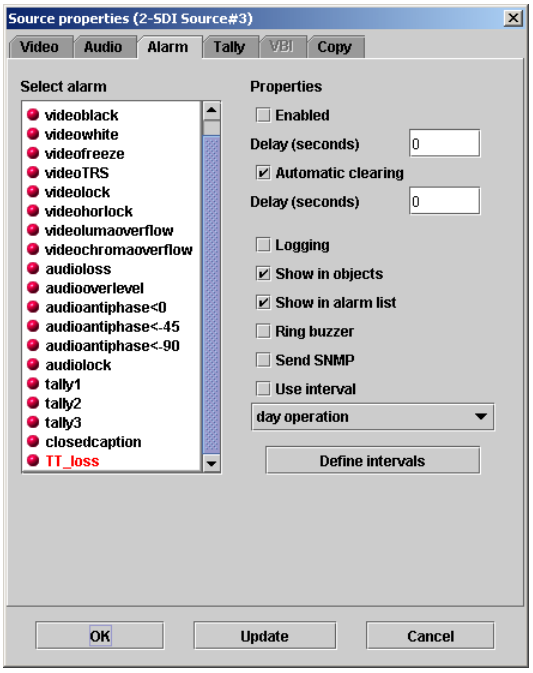


Abbildung 5-38
Quelleneigenschaftendialog, Registerkarte Alarm

Registerkarte Alarm – Intervall definieren

Die Zeiten, in denen die Alarme überwacht werden sollen, werden als Intervalle angegeben. Diese Zeitspannen werden im Feld **Aktiv um** aufgelistet. Ein fehlender Alarm kann ebenfalls berichtet werden. Diese Zeitspannen werden im Feld **Aktiv und invertiert um** aufgelistet. Mit **Aktiv und invertiert** kann z.B. das Vorhandensein eines Videosignal erkannt werden, wenn ein Signal nicht erwartet wird.

In der ersten Zeile des Dialogs fügen Sie ein neues Intervall hinzu. Fügen Sie den Namen in das Feld **Intervall neu** ein und klicken Sie dann auf **Anlegen**. Nun wird der neue Intervallname in der zweiten Zeile in der Liste **Intervall** angezeigt. Ein Intervall kann auch in dieser Liste markiert und dann mit der Schaltfläche **Löschen** gelöscht werden. Zum Konfigurieren des Zeitintervalls wählen Sie den Namen des Intervalls in der Liste Intervall aus und markieren ihn. Nun können Sie eine Zeitspanne in der dritten Zeile angeben. Wählen Sie ob Alarme während dieser Zeitspanne aktiv (Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anlegen** rechts neben dem Feld **Aktiv um**) oder aktiv und invertiert sein sollen (Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anlegen** rechts neben dem Feld **Aktiv und invertiert um**). Mehrere Zeitspannen können in einem Feld angegeben werden. Markieren Sie eine Zeitspanne in der Liste und klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen** rechts neben dem entsprechendem Feld, um dieses Intervall zu löschen.

Es genügt, wenn Sie ein Intervall einmal definieren. Dieses Intervall ist dann auf jede Quelle anwendbar.

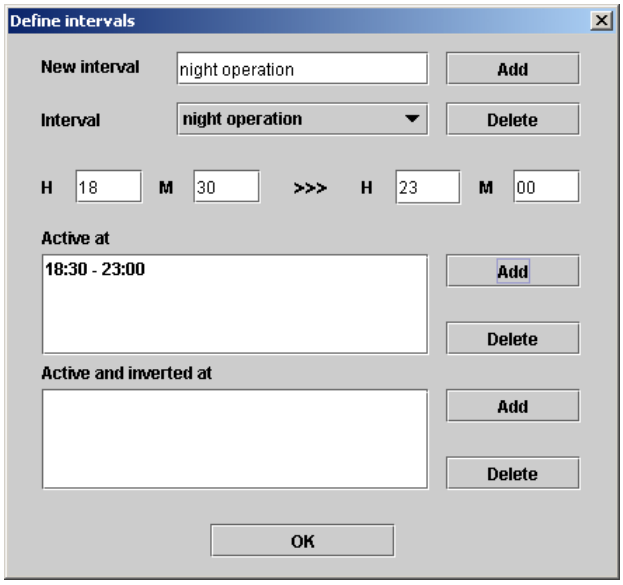


Abbildung 5-39
Quelleneigenschaftendialog, Dialog Intervalle definieren

Registerkarte Tally

Auf der Registerkarte **Tally** können Sie die Tallys konfigurieren. Im Allgemeinen kann ein Tally ein **Hardware-Eingang-**, **Hardware-Ausgang-** oder **Software-Tally** sein. Im Benutzerhandbuch des HYDRA-Controllers finden sie Angaben, wie viele Tallys abhängig von der Eingabekarte unterstützt werden.

Dieser Dialog ermöglicht ausschließlich die Wahl von Tallys, die tatsächlich vorhanden sind. Tallys, die von der Eingangskarte nicht unterstützt sind, werden grau angezeigt.

Wenn ein bestimmter Tally für Modulalarm verwendet wird, siehe dazu Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten (Alarm tab), dann kann er nicht mehr auf **Hardware Eingang** umgeschaltet werden, da ein Tally mit Hardware Eingang nicht für den Modulalarm verwendet werden kann. In diesem Fall ist **Hardware Eingang** auch grau angezeigt. Dies bedingt auch, dass ein Tally der für Modulalarm verwendet werden soll, erst auf **Hardware Ausgang** oder **Software** gestellt werden muss.

Die folgenden zusätzlichen Funktionen können einem Tally zugewiesen werden:

- **Verschlüsseln bei aktivem Tally**
  Verschlüsselt die Videoquelle zu 70% solange der Tally gesetzt ist. Die Einstellung in den Videoobjekteigenschaften haben Priorität und die Option **Verschlüsseln bei aktivem Tally** wird daher nicht angezeigt, wenn Verschlüsseln in den Videoobjekteigenschaften aktiviert wurde.
- **Timer bei Tally starten**
  Ein Timer wird in der ersten UMD-Zeile neben dem UMD-Text angezeigt. Dieser Zähler startet bei 00:00:00, wenn der Tally gesetzt ist. Wird der Tally quittiert, dann wird der Zähler ebenfalls entfernt. Dieser Zähler kann z.B. die aktuelle Laufzeit eines Programms anzeigen. In Kombination mit **Tally bei Alarm setzen** kann diese Funktion die Dauer eines Alarms anzeigen.
- **Tally bei Alarm setzen**
  Ein Tally wird aktiviert, wenn ein Alarm der Quelle erkannt wird. Sobald der Alarm nicht mehr aktiv ist, wird der Tally gelöscht.

Ausschießlich Tallys, die als Hardware-Ausgang- oder Software-Tally konfigurier sind, werden aufgelistet, siehe dazu Abschnitt 5.3.7 Quelle einrichten (Registerkarte Tally).

Ein Tally kann gleichzeitig nur für eine Alarmmethode verwendet werden:

- **Tally bei Alarm setzen** auf der Registerkarte **Tally** im Dialog **Quelleneigenschaften**, (Einstellungen auf dieser Registerkarte),
- Tally auf der Registerkarte **Alarm** im Dialog **Quelleneingenschaften**,
- **Tally bei Alarm aktivieren** auf der Registerkarte **Alarm** im Dialog **Moduleigenschaften**, siehe auch Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten.

Wenn ein bestimmter Tally bereits für eine der anderen aufgezählten Methoden gewählt wurde, wird er in der Liste der Tallys in diesem Dialog hier nicht mehr aufgeführt.

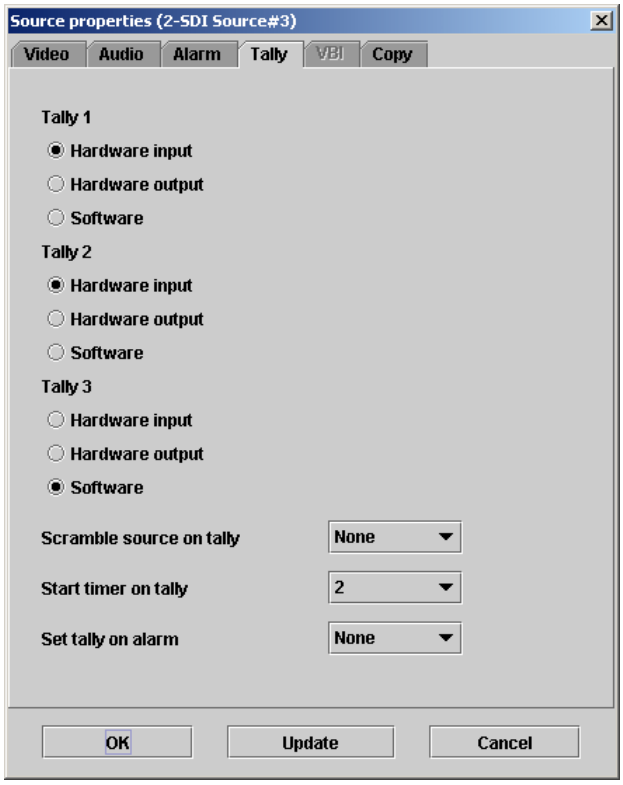


Abbildung 5-40
Quelleneigenschaftendialog, Registerkarte Tally

Die Darstellung der Tallys ist an das Objekt gebunden. Die entsprechenden Einstellungen werden im Dialog **Objekt bearbeiten**, Registerkarte **Eigenschaften**, Registerkarte **Tally** konfiguriert; siehe Abschnitt 5.6.4 Objekt bearbeiten.

Werden Tallys zusammen mit anderer On-Screen Information angezeigt, z.B. Audiobalken, können Artefakte auf der Anzeige erscheinen. Dies kann dann auftreten, wenn die Tallys auf **sichtbar** gesetzt sind (**Objekt bearbeiten** – **Eigenschaften** – Registarkarte **Tally**) und wenn gleichzeitig entweder keine UMD's gewählt sind oder UMD's mit der Eingenschaft **Innerhalb** gewählt sind (**Objekt bearbeiten** – Registerkarte **UMD**)

Registerkarte VBI

Für die Quellen einer Quad SDI Video Input Card oder einer Quad Analog Video Input Card steht auch die Registerkarte **VBI** zur Verfügung. Mit dieser Registerkarte kann für eine PAL- oder NTSC-Quelle die Zeile, die den vertikalen Intervallzeitcode (VITC) enthält, angegeben werden.

Registerkarte Kopieren

Mit der Registerkarte **Kopieren** können Sie Eigenschaften einer markierten Quelle auf eine (oder mehrere) andere Quelle(n) übertragen. Die **Titelleiste** führt die aktive Quelle auf. In der Liste **Quellen** auf der rechten Seite wählen Sie die Quellen aus, welche dieselben Eigenschaften haben sollen. Mehrere Quellen werden mit der Maus und der gedrückten **Strg**-Taste markiert. Mit der Schaltfläche **Auswahl alle** können Sie alle Quellen markieren und mit der Schaltfläche **Auswahl keine** die Auswahl und damit Markierung wieder aufheben, so dass keine der Quellen markiert ist.

Die fünf Kontrollkästchen **Video**, **Audio**, **Alarm**, **Tally** und **ACG Control** dienen zur Festlegung der Eigenschaften, die kopiert werden sollen. **Audio**, **Alarm** und **Tally** beziehen sich auf die Eigenschaften, die zuvor auf den entsprechenden Registerkarten konfiguriert wurden. **Video** bezieht sich auf alle Eigenschften der Registerkarte Video mit Ausnahe der Eigenschaft **Automatic Chromniance Gain Control**. Diese Eigenschaft wird separat mit dem Kästchen **ACG Control** ausgewähl. Mit der Schaltfläche **Kopieren** werden dann die ausgewählten Eigenschaften auf die markierten Quellen übertragen.

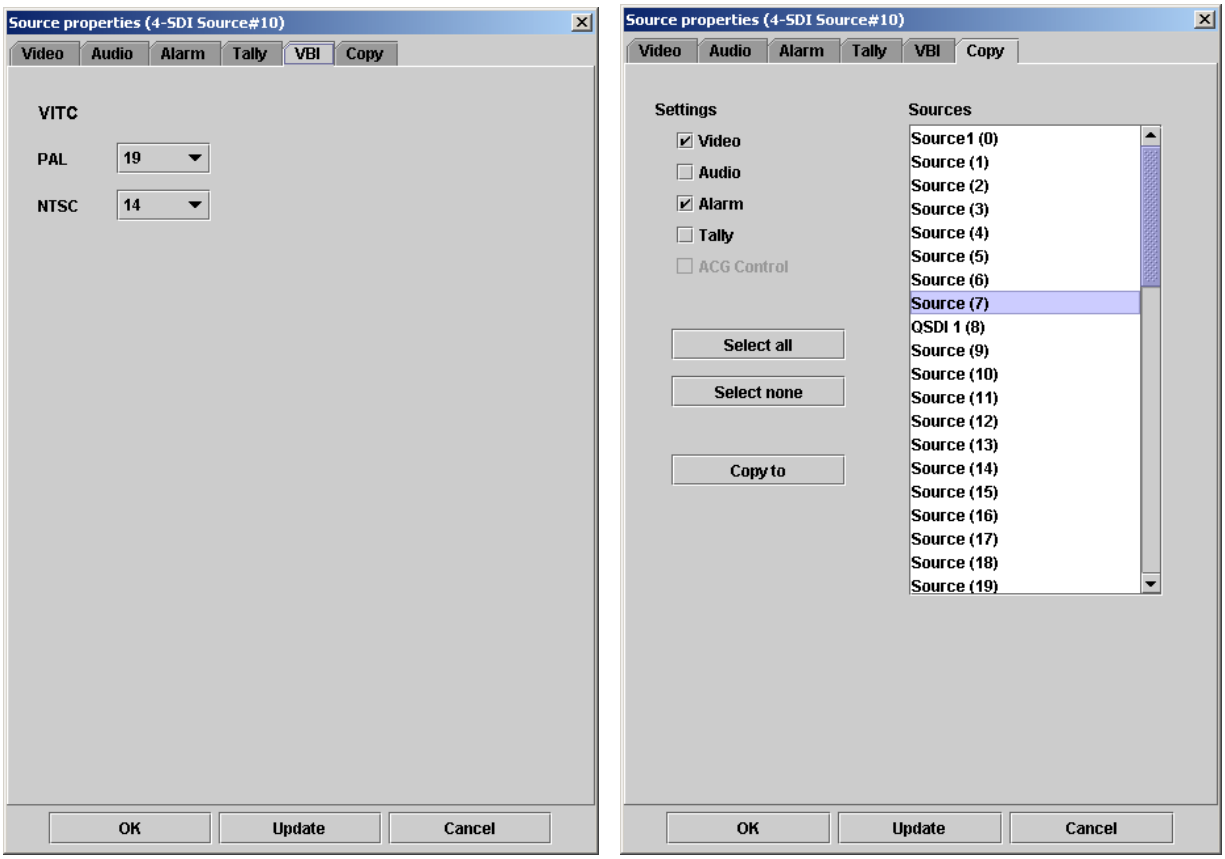


Abbildung 5-41
Quelleneigenschaftendialog, Registerkarten VBI und Kopieren

5.3.8 Quelle Standbild ein/aus

Mit dem Umschaltbefehl **Quelle Standbild ein/aus** können Sie die Quelle des ausgewählten Objekts auf Standbild oder wieder auf Laufend schalten. Auf dem Projektionsmodul wird ein Standbild durch dem Text **FREEZE** markiert.

Ist dem ausgewählten Objekt keine Quelle zugewiesen, dann hat dieser Befehl keine Wirkung.

5.4 Layout

Ein Layout enthält die Anordnung der Objekte und deren Eigenschaften sowie einen Hintergrund. Es umfaßt alles, was für die Anzeige auf einem Projektionsmodul benötigt wird. Ein Layout kann gespeichert, bearbeitet und gelöscht werden. Der Hintergrund des Layouts kann ebenfalls definiert werden.

Die dazugehörigen Befehle befinden sich im Menü **Layout**, in der Symbolleiste **Layout** sowie in den Kontext-Menüs **Layout**.

Abbildung 5-42
Symbolleiste, Menü und Kontext-Menüs Layout

5.4.1 Modul-Layout

Neues Layout

Der Befehl **Neu** öffnet ein neues jedoch leeres Layout mit einem 4x4 Raster (Gitter). Dies aktualisiert den Arbeitsbereich. Die Hintergrundfarbe hat den Standardwert.

Dieser Befehl kann auch mit der Schaltfläche **Neues Layout** ausgeführt werden.

Layout laden ...

Der Befehl **Laden ...** öffnet den Dialog **Layout laden**. In der Titelleiste ist in Klammern der freie Speicherplatz auf dem Flash-Datenträger in KB angegeben. Klicken Sie im Dialog **Layout laden** auf den Namen des zu ladenden Layouts oder geben Sie den Namen in das Feld **Dateiname** ein und klicken Sie dann auf **OK**. Das Layout wird im Arbeitsbereich eingeblendet.

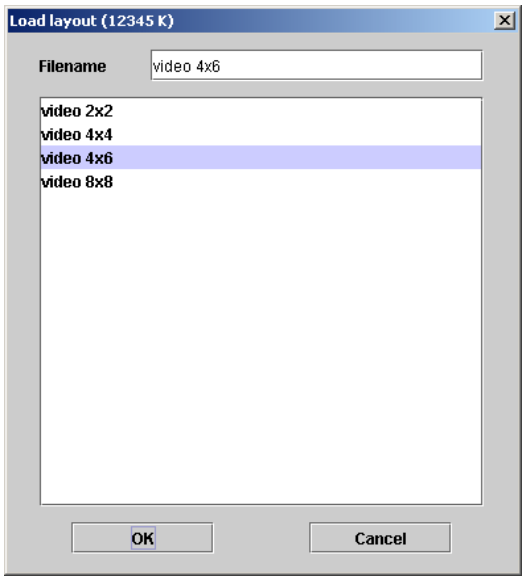


Abbildung 5-43
Dialog Layout laden

Layout speichern

Mit diesem Dialog speichern Sie das Layout. Geben Sie im Feld **Dateiname** den Namen des zu speichernden Layouts an und klicken Sie dann auf **OK**.

Dieser Befehl kann auch mit der Schaltfläche **Layout speichern** ausgeführt werden.

Layout speichern als

Ein Layout kann auch unter einem neuen Namen gespeichert werden. Mit diesem Dialog wird der entsprechende Dialog geöffnet. Geben Sie den Layoutnamen im Feld **Dateiname** ein und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **OK**.

Layout löschen

Mit diesem Dialog löschen Sie ein Layout.

Öffnen Sie den Dialog **Layout löschen**, um eines der gespeicherten Layouts zu löschen. Klicken Sie im Dialog **Layout löschen** auf den Namen des zu löschenden Layouts oder geben Sie den Namen in das Feld **Dateiname** ein und klicken Sie dann auf **OK**.

5.4.2 Layout konfigurieren

Der Befehl **Eigenschaften ...** öffnet den Dialog **Layout Eigenschaften**. Die Eigenschaften dieses Dialogs legen den Hintergrund des gewählten Layouts fest.

Sie können eine Hintergrundfarbe wählen. Wählen Sie **Bitmap** um eine Datei als Hintergrund zu verwenden. Siehe Abschnitt 8.1 Datenstruktur und Datenzugriff für Anweisungen wie Sie Bitmaps auf den HYDRA-Controller überspielen. Bitmaps können wie folgt angezeigt werden: zentriert, gekachelt oder skaliert.

Ist **Externes Overlay aktivieren** markiert, dann kann die Eingabe von der Overlay-Input-Card als Hintergrund verwendet werden; für weitere Informationen siehe Abschnitt 8.3 Redundanzbetrieb.

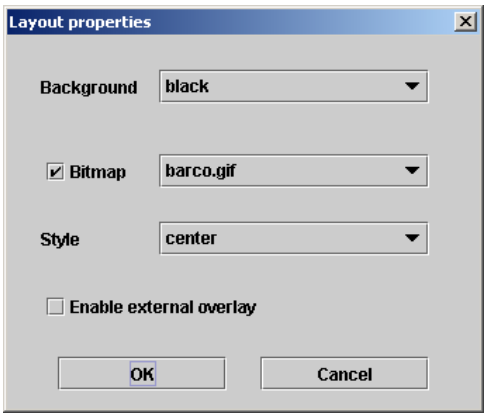


Abbildung 5-44
Dialog Layouteigenschaften

5.5 Gruppierung (Auswahl)

Im Menü Gruppierung befinden sich die Befehle mit denen eine Auswahl von Objekten getroffen werden kann, die zu einer Gruppe zusammengeschlossen werden, sowie alle Operationen, die an einer markierten Objektgruppe ausgeführt werden können. Eine Auswahl wird als temporäre Gruppe verwendet, um das Bearbeiten der Objekte zu erleichtern. Eine Gruppenauswahl wird nicht in einem Layout abgespeichert.

Objekte können markiert und damit ausgewählt werden oder die Markierung eines ausgewählten Objekts kann aufgehoben werden. Objekteigenschaften können auf alle Objekte einer Gruppe übertragen werden. Die ganze Gruppe kann gelöscht, gestapelt oder ausgeblendet werden. Die Quellen aller enthaltenen Videoobjekte können auf Standbild umgeschaltet und die Objekte können aneinander ausgerichtet werden. Es kann jeweils nur eine Auswahl zur gleichen Zeit bestehen.

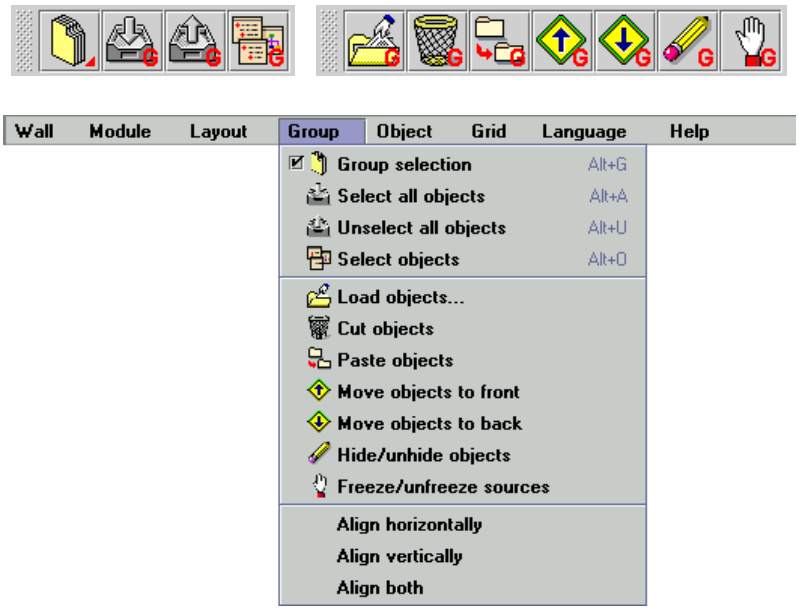


Abbildung 5-45
Symbolleiste Auswahl, Symbolleiste Bearbeiten und Menü Gruppe

5.5.1 Gruppierung an/aus

Der Befehl **Gruppierung an/aus** muss aktiviert sein, um auf alle weiteren Befehle im Menü **Gruppierung** und den Symbolleisten **Auswahl** und **Auswahl bearbeiten** zugreifen zu können.

Die Schaltfläche oder zeigt an, ob die Option **Gruppierung an/aus** aktiviert ist oder nicht. **Gruppierung an/aus** kann auch mit der Tastenkombination **Alt+G** umgeschaltet werden.

Ist die Option Gruppenauswahl aktiviert, dann öffnet ein Doppelklick auf ein Objekt nicht wie sonst den Dialog Objekt bearbeiten. Statt dessen wird diese Objekt entweder der Gruppe hinzugefügt oder aus ihr entfernt.

5.5.2 Objekte auswählen

Alle Objekte auswählen

Mit diesem Befehl wählen Sie alle Objekte im Arbeitsbereich aus, d.h. alle Objekte des Arbeitsbereichs werden markiert.

Der Befehl **Alle Objekte auswählen** kann auch mit der Tastenkombination **Alt+A** oder der Schaltfläche ausgeführt werden.

Auswahl aufheben

Mit diesem Befehl wird die Markierung und Auswahl aller Objekte aufgehoben.

Der Befehl **Auswahl aufheben** kann auch mit der Tastenkombination **Alt+U** oder der Schaltfläche ausgeführt werden.

Auswahlwerkzeug

Mit diesem Befehl wählen Sie mehrere Objekte aus, indem Sie mit der Maus ein Rechteck definieren. Der Auswahlstatus aller Objekte die sich ganz oder teilweise in diesem Rechteck befinden wird umgeschaltet. Soll erneut ein Auswahlrechteck gezogen werden, muss der Befehl **Auswahlwerkzeug** erneut ausgeführt werden.

Der Befehl **Auswahlwerkzeug** kann auch mit der Tastenkombination **Alt+O** oder der Schaltfläche ausgeführt werden.

5.5.3 Objekteigenschaften laden, ausschneiden und einfügen

Die folgenden Befehle haben größtenteils die gleiche Funktion wie die entsprechenden Befehle für eine einzelnes Objekt. Diese Befehle helfen Ihnen Objekteigenschaften zuzuweisen, aber anstatt die Eigenschaften einem einzelnen Objekt zuzuweisen, werden die Eigenschaften auf alle Objekte der Auswahl übertragen. Alle Eigenschaften eines Objekts, mit Ausnahme von Position, Größe und Quelle, können als Vorlage gespeichert und erneut zugewiesen werden. Zum Vergleich der Befehle siehe Abschnitt 5.6.5 Neue Objekteigenschaften ausschneiden, kopieren und einfügen.

Eigenschaften laden

Der Befehl **Eigenschaften laden ...** öffnet den Dialog **Objekteigenschaften laden.** In der Titelleiste ist in Klammern der freie Speicherplatz auf dem Flash-Datenträger in KB angegeben. Die Eigenschaften eines gespeicherten Objekts können auf alle weiteren im Arbeitsbereich markierten Objekte übertragen werden, indem Sie auf den Namen der zu ladenden Objekteigenschaften klicken oder den Namen in das Feld **Dateiname** eingeben und dann auf **OK** klicken.

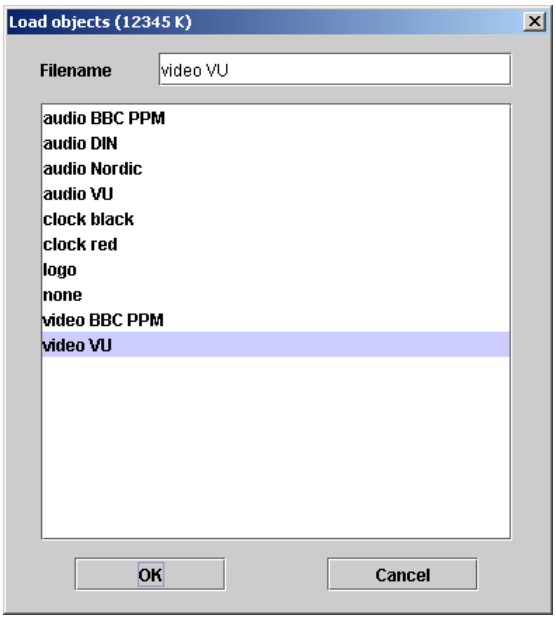


Abbildung 5-46
Dialog Objekte laden

Der Befehl **Objekte laden** kann auch mit der Schaltfläche **Objekteigenschaften laden** ausgeführt werden.

Objekte löschen

Mit diesem Befehl löschen Sie alle Objekte der Auswahl.

Im Gegensatz zu dem Befehl Objekt ausschneiden werden mit diesem Befehl keine Objekteigenschaften in die Zwischenablage kopiert.

Der Befehl **Objekte löschen** kann auch mit der Schaltfläche ausgeführt werden.

Eigenschaften einfügen

Mit diesem Befehl werden die Objekteigenschaften eines einzelnen Objekts, die zuvor mit dem Befehl **Objekt kopieren** oder **Objekt ausschneiden** kopiert wurden, allen Objekten der Auswahl zugewiesen; siehe Abschnitt 5.6.5 Neue Objekteigenschaften ausschneiden, kopieren und einfügen. Auch der Name des Ursprungs-Objekts wird den ausgewählten Objekten zugewiesen. Die ausgewählten Objekte behalten jedoch die urprünglich zugewiesenen Quellen bei.

Der Befehl **Eigenschaften einfügen** kann auch mit der Schaltfläche ausgeführt werden.

5.5.4 Stapelreihenfolge der Objekte

Objekte in den Vordergrund bringen

Mit diesem Befehl werden die markierten Objekte an die oberste Position verschoben. Die Stapelreihenfolge innerhalb der Auswahl bleibt bestehen.

Objekte können auch mit der Schaltfläche **Objekte nach vorn** gestapelt werden.

Objekte in den Hintergrund bringen

Mit diesem Befehl werden die markierten Objekte an die unterste Position verschoben. Die Stapelreihenfolge innerhalb der Auswahl bleibt bestehen.

Objekte können auch mit der Schaltfläche **Objekte nach hinten** gestapelt werden.

5.5.5 Objekte ausblenden/einblenden

Ein Objekt kann standardmäßig im Anzeigebereich angezeigt werden, sobald die Objekteigenschaften zugewiesen wurden. Ein Objekt kann jedoch auch ausgeblendet werden. In dem Fall wird das Objekt im Arbeitsbereich durchgekreuzt und ist vom nächsten Aktualisieren an nicht mehr im Anzeigebereich zu sehen; siehe Abschnitt 5.6.7 Objekt aus-/einblenden.

Wird der Befehl **Objekte aus-/einblenden** auf eine Auswahl von markierten Objekten angewandt, dann wird jedes Objekt entsprechend seinem bisherigen Status aus- oder eingeblendet, d.h. ein ausgeblendetes Objekt wird eingeblendet und umgekehrt.

Sie können auch die Schaltfläche **Objekte ausblenden/einblenden** in der Schaltflächenleiste anklicken.

5.5.6 Quellen Standbild ein/aus

Mit dem Umschaltbefehl **Quellen Standbild ein/aus** wird der Status aller Quellen bezüglich Standbild der ausgewählten Objekte umgeschaltet. Dies bedeutet, dass alle laufend angezeigten Video auf Standbild schalten umgekehrt. Auf dem Projektionsmodul wird ein Standbild mit dem Text **FREEZE** markiert. Ist dem ausgewählten Objekt keine Quelle zugewiesen, dann hat dieser Befehl keine Wirkung. Für weitere Informationen über das Fixieren oder das Aufheben einer Fixierung einer einzelnen Quelle siehe Abschnitt 5.3.8 Quelle Standbild ein/aus.

Sie können auch die Schaltfläche **Quellen Standbild ein/aus** in der Schaltflächenleiste anklicken.

5.5.7 Objekte ausrichten

Mit den Befehlen **Horizontal ausrichten**, **Vertikal ausrichten** und **Beide ausrichten** können Sie eine Auswahl an Objekten aneinander ausrichten.

An Oberkante ausrichten

Mit diesem Befehl werden alle Objekte der Auswahl dessen **Y**-Koordinaten sich überschneiden horizontal ausgerichtet. Die oberen Seiten dieser Objekte werden daraufhin auf die obere Seite des am weitesten links stehenden Objekts ausgerichtet.

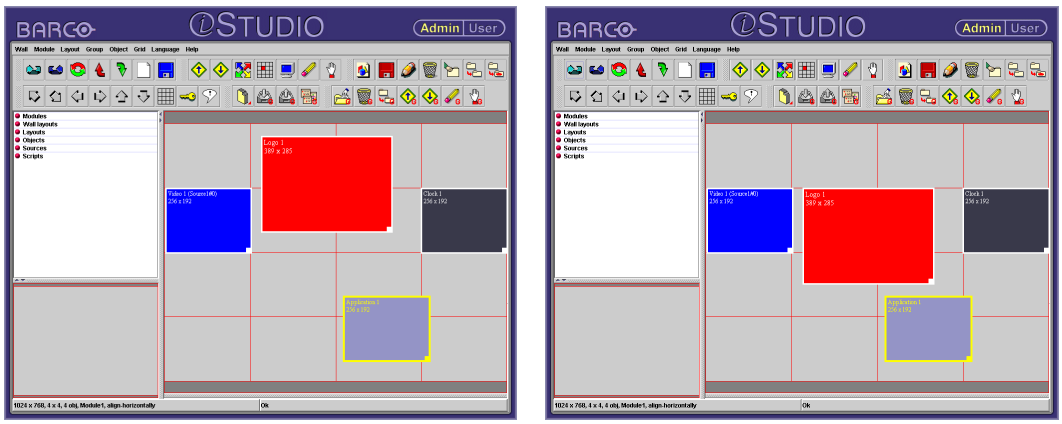


Abbildung 5-47
Horizontale Ausrichtung einer Auswahl

In der Abbildung oben ist das blaue Videoobjekt das am weitesten links stehende Objekt. Das rote Logo-Objekt und das blaue Uhrenobjekt sind an der oberen Seite des blauen Videoobjekts ausgerichtet. Die **Y**-Koordinaten des türkisen Anwendungsobjekts überschneiden sich nicht mit anderen Objekten. Deshalb wird diese Objekt nicht mit den anderen ausgerichtet.

Linksbündig ausrichten

Mit diesem Befehl werden alle Objekte der Auswahl dessen **X**-Koordinaten sich überschneiden vertikal ausgerichtet. Die linken Seiten dieser Objekte werden daraufhin auf die linke Seite des am weitesten oben stehenden Objekts ausgerichtet.

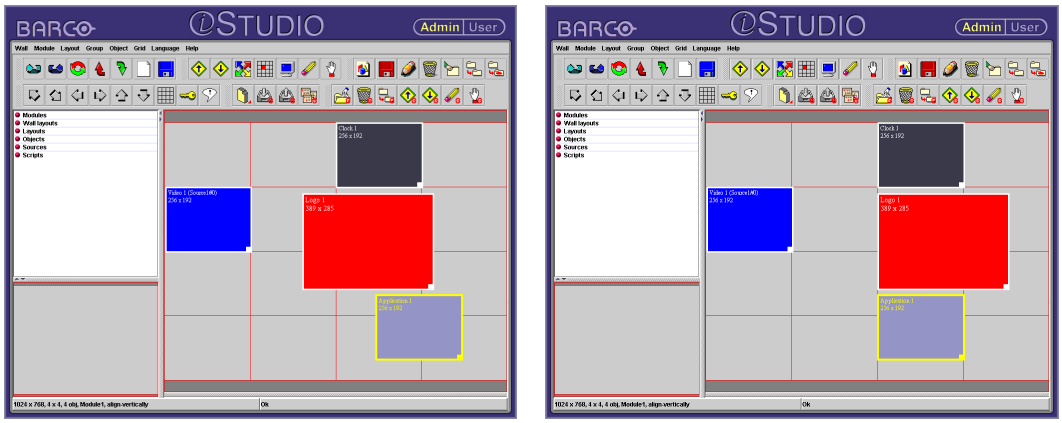


Abbildung 5-48
Vertikale Ausrichtung einer Auswahl

Hier überschneiden sich die **X**-Koordinaten von drei Objekten. Diese Objekte werden vertikal ausgerichtet. Das blaue Videoobjekt wird nicht ausgerichtet.

Oben linksbündig ausrichten

Mit diesem Befehl werden alle Objekte der Auswahl horizontal und vertikal wie oben beschrieben ausgerichtet.

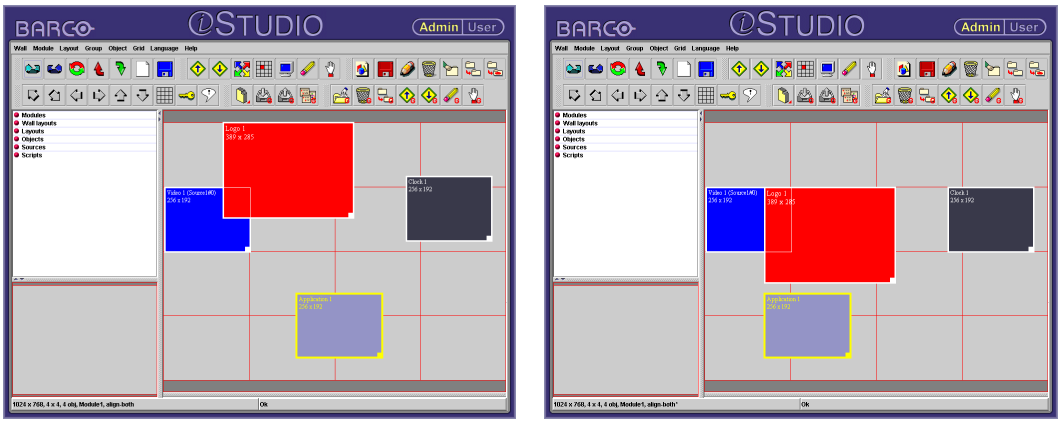


Abbildung 5-49
Horizontale und vertikale Ausrichtung einer Auswahl

Die **Y**-Koordinaten der drei oberen Objekten überschneiden sich, deshalb sind diese Objekte horizontal ausgerichtet. Die **X**-Koordinaten der zwei mittleren Objekte überschneiden sich, deshalb sind diese Objekte vertikal ausgerichtet.

5.6 Objekt

Objekte können erstellt werden (**Neu**). Objekte können auch bearbeitet werden (**Bearbeiten ...**). Dies bedeutet, dass einem Objekt verschiedene Eigenschaften zugewiesen werden können, z.B. Typ, Rahmenfarbe, Position, Größe, usw. Die meisten dieser Eigenschaften können als Objektvorlage (**Eigenschaften speichern...**) in der Verzeichnisstruktur **Objekte** gespeichert werden. Eine Vorlage wiederum kann auf ein anderes Objekt übertragen (E**igenschaften laden...**) oder gelöscht werden (**Eigenschaften löschen...**). Mit den Schaltflächen **Rückgängig** und **Wiederholen** können die meisten auf ein Objekt angewendete Aktionen rückgängig gemacht bzw. wiederhergestellt werden.

Ein Objekt im Arbeitsbereich kann ausgeschnitten (**Objekt ausschneiden**), seine Eigenschaften (außer Position und Größe) können kopiert (**Eigenschaften kopieren**) und einem anderen bestehenden Objekt (**Eigenschaften einfügen**) oder einem neu erstellten Objekt zugewiesen werden (**Eigenschaften als neues Objekt einfügen**).

Die Objekte können gestapelt (**Nach vorn / Nach hinten)** und auf dem Projektionsmodul ausgeblendet werden (**Ausblenden/einblenden**).

Es kann in jeder Rasterzelle ein Objekt erzeugt werden (**Raster füllen**). Mit **In Raster einpassen** kann ein Objekt so vergrößert werden, so dass es genau in die schon halb oder ganz vom Objekt bedeckten Zellen passt oder es kann mit **Auf Rastereinheit skalieren** genau auf die Größe einer Rasterzelle skaliert werden. Ein Objekt kann auch auf volle Bildgröße vergrößert werden (**Vollbild**).

Für Überprüfungszwecke kann ein Objekt mit **Viewer lokal zeigen** ebenfalls auf mit dem mit dem Bedienerrechner verbundenen Bildschirm angezeigt werden.

Alle oben genannten Aktionen können mit dem Menü **Objekt** oder dem Kontextmenü und den Symbolleisten **Layout**, **Objekt bearbeiten** und **Objekt** ausgeführt werden. Diese werden im folgenden Abschnitt im Detail beschrieben:

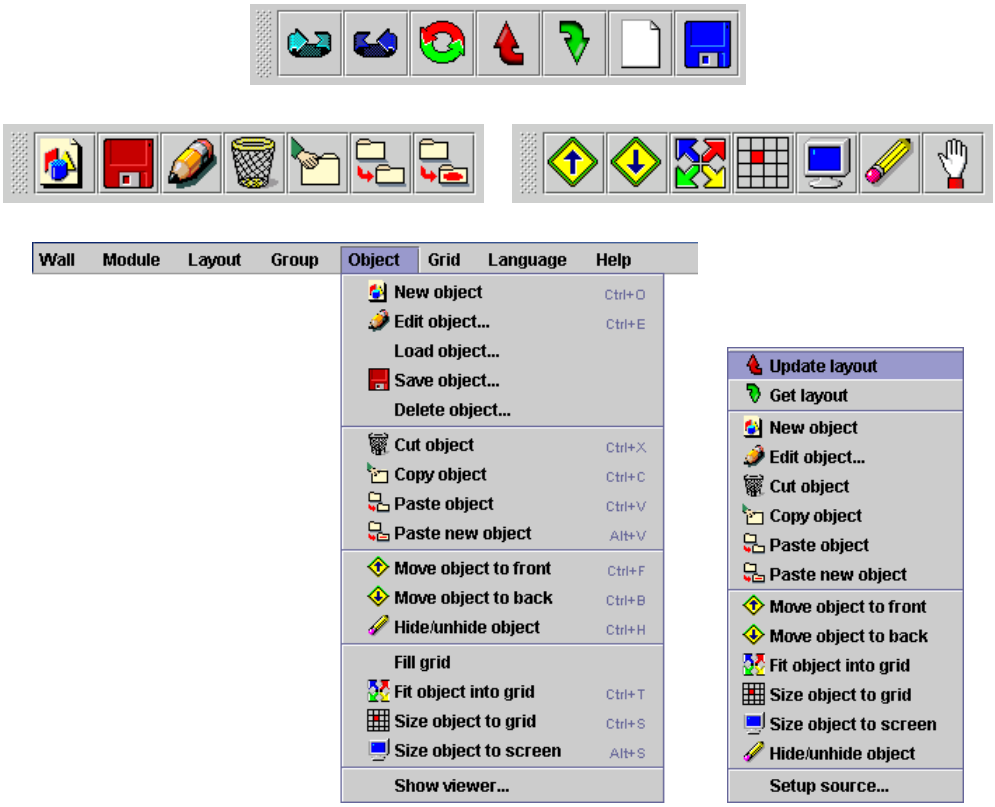


Abbildung 5-50
Symbolleisten Layout, Objekt bearbeiten und Objekt sowie Menü Objekt und Kontextmenü

5.6.1 Rückgängig machen und wiederholen

Mit der Schaltfläche **Rückgängig** können die letzten auf ein Objekt angewendete Aktionen rückgängig gemacht werden.

Explizite Ausnahmen sind alle Aktionen des Typs Speichern, Laden und Löschen. Diese können nicht rückgängig gemacht werden.

Drücken der Schaltfäche **Wiederholen** stellt jeweils eine rückgängig gemachte Aktion wieder her.

5.6.2 Neues Objekt und Raster füllen

Neues Objekt

Mit dem Befehl **Neu** wird ein neues Objekt erstellt und dem Arbeitsbereich hinzugefügt. Das Objekt befindet sich dann in der linken oberen Ecke und hat die Größe einer Rasterzelle. Die schon dort bestehenden Objekte bleiben unter dem neu erstellten Objekt erhalten. Ein neues Objekt hat außer Größe, Position und dem Standardnamen keine weiteren Eigenschaften.

Der Standardname heißt für das erste Objekt **Object 1**, für das nächts **Object 2** u.s.w. Wird ein Objekt gelöscht oder umbenannt, so dass dessen Name nicht mehr in Verwendung ist, so kann dieser Namen bei Erstellung eines weiteren Objekts wieder verwendet werden. (Nachdem einem Objekt ein Objekttyp zugewiesen wurde, wird der Standardname entsprechend dem Objecttyp umbenannt und die Zählung beginnt wieder bei 1, z.B. **Video 1**, **Video 2**, ...)

Ein neues Objekt kann auch mit der Tastenkombination **Strg+O** oder der Schaltfläche erstellt werden.

Raster füllen

Der Befehl **Raster füllen** erstellt ein neues Objekt in jeder Zelle des Rasters. Die schon dort bestehenden Objekte bleiben unter den neu erstellten Objekten erhalten.

5.6.3 Objekte laden, speichern oder löschen

Eigenschaften laden

Alle Eigenschaften eines Objekts, mit Ausnahme von Position, Größe und Quelle, können als Vorlage gespeichert werden. Die abgespeicherten Objekteigenschaftsvorlagen stehen in der Verzeichnisstruktur des Ordners **Objekte** zur Verfügung. Klicken Sie auf eine gespeicherte Objektvorlage, um diese auf das aktuelle Objekt im Arbeitsbereich zu übertragen. Ist ein Objekt im Arbeitsbereich markiert, dann brauchen Sie nur auf den Objektnamen in der Struktur zu klicken oder den Dialog **Eigenschaften laden** im Menü **Objekt** öffnen, um die Eigenschaften dem Objekt zuzuweisen. Klicken Sie im Dialog **Objekteigenschaften laden** auf den Namen der zu ladenden Objekteigenschaften oder geben Sie den Namen in das Feld **Dateiname** ein und klicken Sie dann auf **OK**.

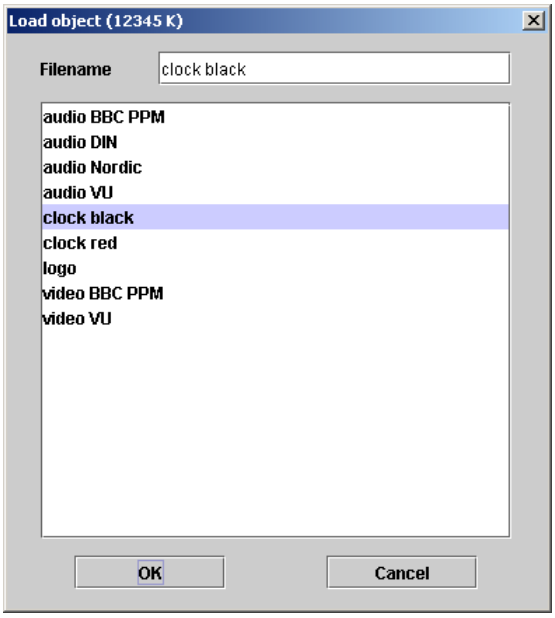


Abbildung 5-51
Dialog Objekt laden

Eigenschaften speichern

Mit dem Dialog **Eigenschaften speichern** können die Eigenschaften des markierten Objekts, außer Position, Größe und die ausgewählte Quelle gespeichert werden. Der Dialog **Objekt speichern** kann auch mit der Schaltfläche **Objekteigenschaften speichern** geöffnet werden.

Geben Sie im Feld **Dateiname** im Dialog **Objekt speichern** den Vorlagenamen ein und klicken Sie dann auf **OK**.

Der Dialog **Objekt speichern** ähnelt dem Dialog **Objekt speichern**.

Eigenschaften löschen...

Mit diesem Dialog löschen Sie eine Objekteigenschaftsvorlage.

Öffnen Sie den Dialog **Objekteigenschaften löschen**, um eine der gespeicherten Objekteigenschaftsvorlagen zu löschen. Klicken Sie im Dialog **Objekteigenschaften löschen** auf den Namen der zu löschenden Objekteigenschaften oder geben Sie den Namen in das Feld **Dateiname** ein und klicken Sie dann auf **OK**.

Der Dialog **Objekt löschen** ähnelt dem Dialog **Objekt laden**.

5.6.4 Objekt bearbeiten

Der Befehl **Bearbeiten ...** öffnet den Dialog **Objekt bearbeiten**.

Dieser Dialog kann auch mit der Tastenkombination **Strg+E** oder der Schaltfläche **Objekt bearbeiten** geöffnet werden. Dies ist jedoch nur möglich, wenn die Schaltfläche **Gruppierung an/aus** nicht aktiviert ist, siehe Abschnitt 5.5.1 Gruppierung an/aus.

Der Dialog **Objekt bearbeiten** ist sehr wichtig um alle Eigenschaften eines Objekts festzulegen. Der Dialog hat fünf Registerkarten (**Typ**, **Rahmen**, **Verknüpfung**, **Eigenschaften** und **UMD**).

Registerkarte Typ

Auf der Registerkarte Typ können Sie dem Objekt einen Namen zuweisen und den Objekttyp definieren. Sie können auch die Position festlegen sowie Transparenz zuweisen.

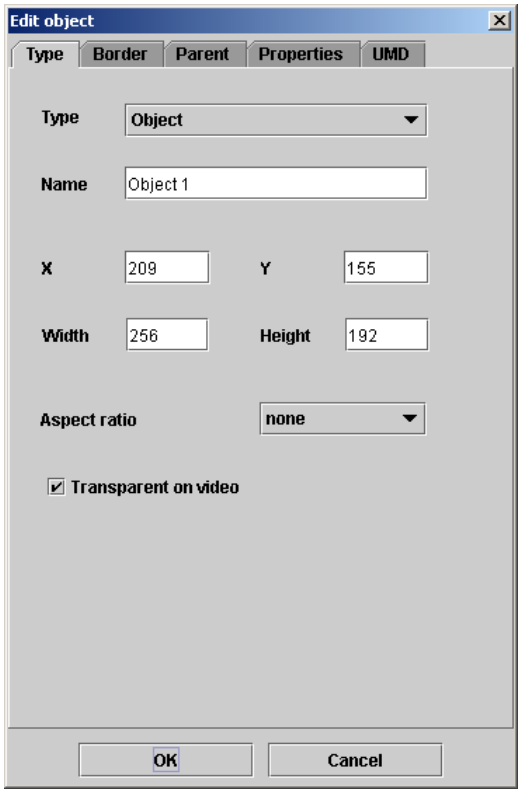


Abbildung 5-52
Dialog Objekt bearbeiten - Typ

Mit der Liste **Typ** wird der Objekttyp festgelegt. 13 verschieden Typen stehen zur Verfügung. Je nach Typ verändert sich die Füllfarbe. Die Registerkarte **Eigenschaften** unterscheidet sich ebenfalls je nach Typ. In der folgenden Tabelle werden die zur Verfügung stehenden Objekte mit ihren Funktionen und der Füllfarbe beschrieben:

Typ	Funktion	Füllfarbe
Objekt	Standard eines neuen Objekts	Hellgrau
Video	Zeigt eine Videoquelle an	
	Quelle ist aktiv Quelle ist nicht aktiv (Standbild)	Hellblau Dunkelblau
Audio	Zeigt eine Audioquelle an	Grün
Text	Zeigt Text an	Orange
UMD	Zeigt bis zu 16 Zeilen UMD an	Orange
Tally	Zeigt bis zu 16 Tallys an	Grasgrün
Logo	Zeigt eine Bitmap an	Rot
Uhr	Zeigt eine Uhr an	Dunkelgrau
Zeitgeber	Zeitgeberfunktion	Schwarz
Stoppuhr	Erweiterte Zeitgeberfunktion	Schwarz
Alarm	Listet Alarme	Dunkelrot
Viewer	Viewer-Funktionalität	Magenta
Anwendung	Zeigt Anwendungen an	Hellgrün

Tabelle 5-12
Farbkodierungen der Objekttypen

Geben Sie im Feld **Name** einen frei wählbaren Namen ein.

Wird der Objekttyp später noch einmal geändert, so wird dabei für den Namen wieder der Standardname eingesetzt, daher ist es sinnvoll erst den Objekttyp festzulegen bevor der Name eingegeben wird!

Zur Bildung des Standardnamens siehe Abschnitt 5.6.2 Neues Objekt und Raster füllen**.**

Mit **X** und **Y** wird die Position der oberen linken Ecke festgelegt.

Im Feld **Breite** und **Höhe** wird die Größe des Objekts definiert.

Die folgenden Werte können in der Liste **Seitenverhältnis** ausgewählt werden: **Manuell**, **4/3, 4/3+, 16/9 oder 16/9+**. Mit **4/3** und **16/9** wird das Seitenverhältnis auf das ganze Objekt, also das Video, den Rahmen und das UMD angewandt. Die zwei Einstellungen **4/3+** und **16/9+** zeigen das Video selbst mit dem angegebenen Seitenverhältnis an. Das gesamte Objekt zusammen mit Rahmen und UMD kann u.U. ein anderes Seitenverhältnis haben.

Wenn ein festgelegtes Seitenverhältnis gewählt wurde, dann wird das Objekt immer auf dieses Verhältnis angepasst – die Breite des Objekts ist mit der Maus änderbar, die Höhe des Objekts wird automatisch angepasst.

Position und Größe können mit den Feldern X, Y, Breite oder Höhe verändert werden, auch wenn die Schaltfläche Alle Objekte sperren **aktiviert ist; siehe** 5.7.2 Objekte sperren

Mit dem Kontrollkästchen **Transparent auf Video** wird die Transparenz der auf diesem Objekt gestapelten Objekte definiert. Ist ein gestapeltes Objekt ein Objekt des Typs Video, dann werden lediglich sein Rahmen und UMD transparent. Alle anderen Objekttypen werden vollständig transparent. Der Transparenzgrad wird durch das zugrundeliegende Videoobjekt bestimmt; siehe Registerkarte Eigenschaften – Video weiter unten.

Registerkarte Rahmen

Die Attribute des auf dem Projektionsmodul angezeigten Objektrahmens wird auf der Registerkarte **Rahmen** eingestellt.

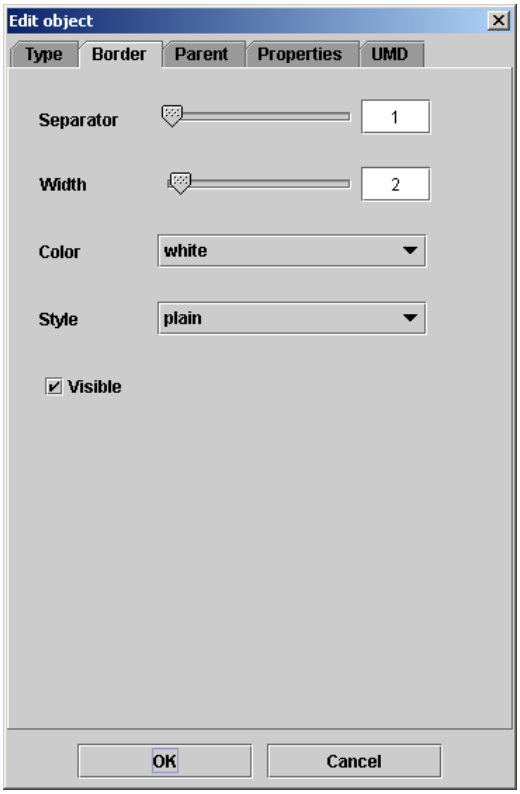


Abbildung 5-53
Dialog Objekt bearbeiten - Rahmen

Der Schieberegler **Trennlinie** bestimmt die Breite eines unsichtbaren Rahmens, der das Objekt zur übersichtlicheren Darstellung umrahmt. Der Schieberegler **Breite** reicht von 1 bis 20 Pixeln. In der Liste **Farbe** werden die verfügbaren Farben aufgelistet. Der Rahmen kann **eben** oder in **3D** dargestellt werden. Mit dem Kontrollkästchen **Einblenden** kann die Anzeige des Rahmens aktiviert oder deaktiviert werden.

Registerkarte Verknüpfung

Objekte können auf der Registerkarte **Verknüpfung** miteinander verknüpft werden. Ein übergeordnetes Objekt kann mit mehreren untergeordneten Objekten verknüpft sein. Einige Befehle und Aktionen werden auch auf untergeordnete Objekte angewendet. Diese Befehle und Aktionen sind wie folgt:

- Bewegungen des übergeordneten Objekts im Arbeitsbereich
- Veränderungen der Stapelreihenfolge eines übergeordneten Objekts

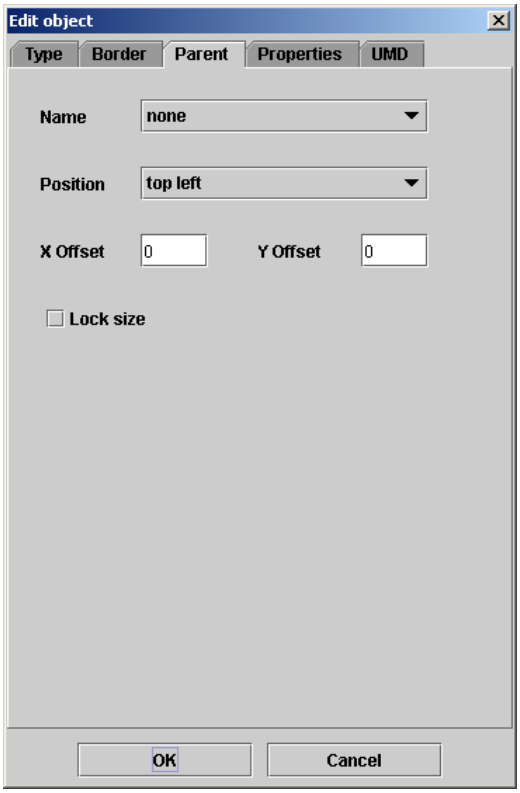


Abbildung 5-54
Dialog Objekt bearbeiten - Verknüpfung

Ein Objekt kann nur dann als übergeordnetes Objekt dienen, wenn es einen eindeutigen Namen hat, der sich zudem von der Objekttypkennzeichnung unterscheidet. Nur diese Namen werden in der Liste **Name** aufgeführt. Ein Objekt kann nur ein übergeordnetes oder ein untergeordnetes Objekt sein. Keine weiteren verschachtelten Beziehungen sind möglich.

Um ein untergeordnetes Objekt mit einem übergeordneten Objekt zu verknüpfen, muss der Name des übergeordneten Objekts in der Liste **Name** ausgewählt werden. Um die Verknüpfungen wieder zu lösen muss dieser Objekte muss **keine Verknüpfung** gewählt werden. Die Position des untergeordneten Objekts muss relativ zur Position des übergeordneten Objekts angegeben werden (**Position**, **X Offset** und **Y Offset**). Ohne Offset wird das untergeordnete Objekt direkt auf dem übergeordneten Objekt positioniert. In der Stapelreihenfolge liegen untergeordnete Objekte immer oben auf übergeordneten Objekten. Die Stapelreihenfolge der untergeordneten Objekte untereinander bleibt bestehen. Ist das Kontrollkästchen **Größe sperren** aktiviert, dann ist die Größe des untergeordneten Objekts mit der Größe des übergeordneten Objekts verknüpft. Die Größe des untergeordneten Objekts verändert sich dann entsprechend des Verhältnisses des übergeordneten Objekts.

Durch Löschen des übergeordneten Objekts wird das untergeordnete Objekt ebenfalls gelöscht.

Beim Umbenennen eines übergeordneten Objekts trennt sich das untergeordnete Objekt vom übergeordneten Objekt!

Registerkarte Eigenschaften

Die Funktionalität, die die Registerkarte **Eigenschaften** zur Verfügung stellt hängen vom Objekttyp ab.

Registerkarte Eigenschaften – Video

Ein Videoobjekte zeigt eine Video- oder RGB-Quelle an. Zusätzliche Information kann oberhalb oder seitlich des Videos angeordnet werden. Auf der Registerkarte Eigenschaften stehen wieder neun Registerkarten angeordnet, um diese Informationen zu konfigurieren. Die Liste unten zeigt die Optionen auf den verschiedenen Registerkarten und ihre Bedeutungen:

Register-karte	Optionen	Beschreibung
Video		Quellenauswahl und Anzeigeeigenschaften:
	Quelle	Wahl einer an die HYDRA angeschlossene Video- oder RGB Quelle
	Transparenzgrad	Definiert die Transparenz der darüberliegenden Objekte
	Verschlüsselung	Definiert die Verschlüsselungsstufe
	Aktiv / Streams	Wenn die Quelle vom Typ Streaming Video ist, dann kann die Wahl eines Video-Streams aktiviert werden. Dies überschreibt die Auswahl, die mit dem Dialog Quelle einrichten getroffen wurde, siehe 5.3.7 Quelle einrichten.
Audio		Eigenschaften der Audioleisten
	Breite	Breite der Audioleisten
	Skala	Skalentype (**BBC PPM**, **DIN**, **Nordic**, **VU**, **Ext VU** oder **AES/EBU** sind verfügbar, siehe auch Abschnitt 5.3.7 Quelle einrichten – Audio mit weiteren Details über Audioskalen)
	Horizontale Audioleisten	Zeigt die Audioleisten horizontal statt vertikal an
	Audioleisten verkürzt	Die horziontale Leiste ist nur halb so lang wie das Videofenster, zwei Leisten können nebeneinander angezeigt werden.
	Ohne Skala	Skala der Audioleiste ist ein- oder ausgeblendet
	Sichtbar	Audioleiste ist ein- oder ausgeblendet

Für Audioquellen von NGM-164 hat der hier gewählte Skalentyp keine Auswirkung auf den tatsächlich genutzten Skalentyp. Er wird nur zur Darstellung verwendet. Stattdessen kann die Skala im Dialog NGM-164 einrichten konfiguriert werden!

Wird eine eingebettete oder externe Audioquelle in verschiedenen Objekten angezeigt, so muss jedesmal der gleiche Skalentyp gewählt werden. Ansonsten wird der zuletzt gesetzte Skalentyp für alle Darstellungen der Quelle genutzt.

Tally		Tallyeigenschaften
	Tally	Eine Kombination von zwei von drei Tallys kann ausgewählt werden. Diese werden standardmäßig links und rechts neben dem Video angezeigt. Siehe auch die Anmerkung unten, für die Quad SDI Video Input Cards.
	Stil	Die zuerst genannte Farbe wird zur Anzeige des linken Tallys, die zweite Farbe zur Anzeige des rechten Tallys verwendet.
	Umriss	Die Einstellungen **Rund** oder **Eckig** bestimmen die Form des dargestellten Tallys. Mit der Einstellung **Füllen** wird die Hintergrundfarbe des UMD für die Anzeige des linken Tallys verwendet und der rechte Tally wird nicht angezeigt! Das UMD wird angezeigt, egal ob die Schaltfläche Einblenden auf der Registerkarte **UMD** aktiviert ist oder nicht.
	Position	Der Rahmen des Objekts oder das UMD oder beides kann für einen Tally verwendet werden.
	Inaktiv	Gibt die Farben bei nicht gesetztem Tally an: Entweder Standardfarben wie in **Stil** definiert, die **UMD-Farbe**, die **Rahmenfarben** oder eine in der Liste **Farbe** unten ausgewählte Farbe.

	Farbe	Definiert die benutzerdefinierte Farbe falls in der Liste **Inaktiv** ausgewählt.
	Sichtbar	Tally ist ein- oder ausgeblendet

Es werden bei der Konfiguration der Tallys einer Quad SDI Video Input Card oder einer Quad Analog Video Input Card drei Tallys angezeigt, obwohl nur zwei Tallys verfügbar sind. Daher darf nur die Kombination Tally 1 mit Tally 2 verwendet werden!

Für das Streaming Video Board darf überhaupt kein Tally gewählt werden!

Fehler		Verhalten des Fensters im Falle eines Alarms
	Farbe	Farbauswahl des Objektrands zur Anzeige eines Alarms
	Quittieren	Farbauswahl des Objektrands zur Anzeige eines quittierten Alarms
	Alarmname anzeigen	Der Name des letzten, aktiven Alarms wird neben dem Fensterrahmen angezeigt. Sind mehrere Alarme aktiv, dann steht hinter dem Alarmnamen ein Pluszeichen **+**.
	Sichtbar	Die oben genannten Einstellungen werden bei einem Alarm angewandt.
VBI		Zeigt verschiedene VBI-Arten an (VBI=vertikales Austastintervall)
	CC (US)	Anzeige von CC-Untertiteln (CC = closed captions).
	Indikator	Ein Indikator zeigt das Vorhandensein von Untertiteln an.
	Sichtbar	Der ausgewählte Kanal wird angezeigt
	True Type Font verwende	Die Verwendung des TrueType Fonts **Arial** für CC wird aktiviert. Dies bietet für kleine Fenstergrößen die besten Skalierungsmöglichkeiten und einen erweiterten Zeichensatz.
	XDS (US)	Anzeige von XDS
	Sichtbar	XDS einblenden oder nicht einblenden XDS wird in zweiten Zeile des UMDs angezeigt; siehe Abschnitt **Objekt bearbeiten – Registerkarte UMD** weiter unten.
	TT (UK)	Anzeige von Teletext (TT).
	Indikator	Ein Indikator zeigt das Vorhandensein von Teletext an.
	Sichtbar	Teletext wird angezeigt
	TT Seitenzahl	Wahl der entsprechenden Teletext-Seite
	True Type Font verwenden	Die Verwendung des TrueType Fonts **Arial** für Teletext wird aktiviert. Dies bietet für kleine Fenstergrößen die besten Skalierungsmöglichkeiten und einen erweiterten Zeichensatz.
	VITC	Anzeige von VITC
	Sichtbar	VITC der Quelle anzeigen oder nicht anzeigen VITC wird in der Form **hh:mm:ss:ff** angezeigt (**hh** = Stunden, **mm** = Minuten, **ss** = Sekunden, **ff** = Einzelbilder). Steht VITC nicht zur Verfügung, dann wird **–:–:–:–** stattdessen angezeigt.

WSS		Eigenschaften der WideScreen-Signalisierung (WWS) und VLI
	Modus	Auswahl des verfügbaren Signalstandards, die weitere Auswahl wird davon abhängig aktiviert
	Farbe	Auswahl der Farbe des Indikators
	Seitenverhältnis (UK)	
	entsprechend Video-Seitenverhältnis	Seitenverhältnis der Videoobjekts stets and das Seitenverhältnis des Videos anpassen.
	Standard	Auswahl des Seitenverhältnis des Videos; wird nur verwendet wenn das WSS-Signal nicht vorhanden ist.
	Indikator	Ein Indikator wird eingeblendet, wenn WSS oder VLI verfügbar ist
	AFD (UK)	Wählbar wenn der Modus WSS/AFD oder VLI/AFD gewählt wurde.
	Linien	Ist diese Option aktiviert, werden zwei rote Linien angezeigt. Damit wird der Bereich der Anzeige des integrierten Videos markiert.
	Indikator	Ein Indikator zeigt das Vorhandensein von AFD an
	Abweichen vom Standard anzeigen	Der Indikator wechselt auf die Fehler-Farbe, falls eine Abweichung des Video-Signals vom angegebenen Standard erkannt wird
	ETSI (UK)	Wählbar wenn der Modus ETSI eingestellt ist
	Linien	Ist diese Option aktiviert, werden zwei rote Linien angezeigt. Damit wird der Bereich der Anzeige des integrierten Videos markiert.
	Indikator	Ein Indikator zeigt das Vorhandensein von ETSI an
Action Safe / Graphics Safe	**Aktiv**	Aktiviert die Anzeige des Action Safe oder Graphics Safe Umriß
	Breite	Dicke des Umrisses in Pixeln
	Farbe	Farbe des Umrisses; jede Farbe außer Schwarz ist auf dem Video sichtbar
	Schatten	Aktiviert die Anzeige eines Umrißschattens
	Farbe	Farbe des Umrißschattens
	X-Entf. / Y-Entf.	Entfernung zwischen Videorand und Action-Safe- oder Graphics-Safe-Umriß in Tausendsteln der Videoabemssung
	4/3 / 16/9	Setzten der Grundeinstellungswerte für video mit 4/3 oder 16/9 Seitenverhältnis
Markierung	**Aktiv**	Aktiviert die Anzeige von zwei senkrechten Markierungen
	Breite	Dicke der Markierungen
	X-Entf.	Entfernung zwischen Videorand und Markierungen in Tausendsteln der Videoabmessungen
	Farbe	Farbe der Markierungen, jede Farbe außer Schwarz ist auf dem Video sichtbar

Tabelle 5-13
Optionen auf der Registerkarte Videoeigenschaften

Eigenschaften bei denen eine Region angegeben ist, können nur dann ausgewählt werden, wenn diese Region für das Modul festgelegt worden ist; siehe Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten**. Ansonsten sind diese Eigenschaften ausgegraut.**

Bitte lesen Sie im Benutzerhandbuch des HYDRA -Controllers Angaben darüber, welche der Eingangskarten welche der Eigenschaften unterstützt.

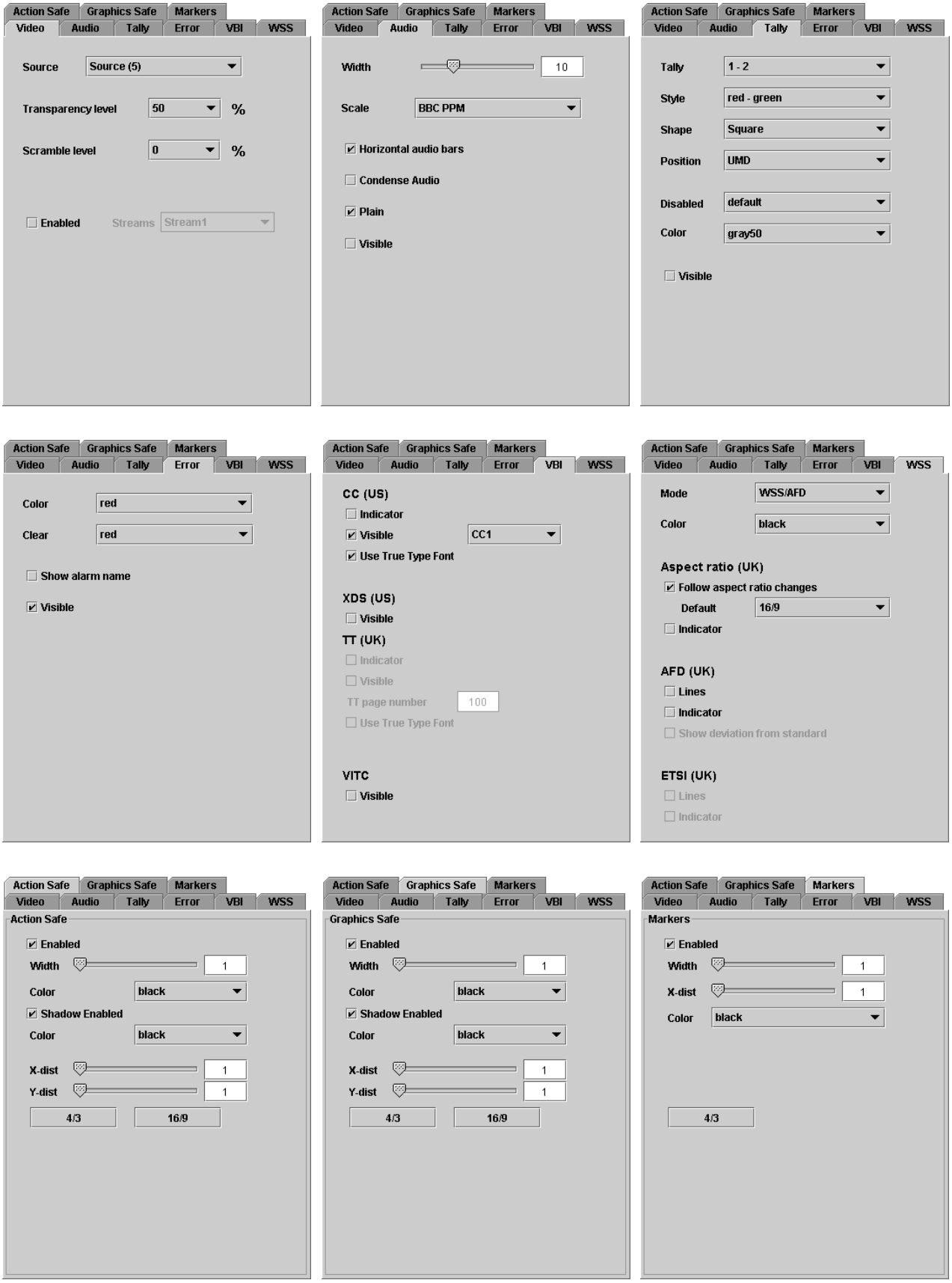


Abbildung 5-55
Dialog Objekt bearbeiten – Registerkarten Videoeigenschaften

Registerkarte Eigenschaften – Audio

Eine Audioobjekt wird verwendet, um die Audioquellen, die einem Video- oder RGB-Signal zugeordnet sind anzuzeigen. Das Video/RGB-Signal selbst wird nicht gezeigt. Für ein Audioobjekt gibt es zwei Registerkarten in der Registerkarte **Eigenschaften**. Die Tabelle unten listet die Optionen der Registerkarten und ihre Bedeutung.

Für Audioquellen von NGM-164 hat der hier gewählte Skalentyp keine Auswirkung auf den tatsächlich genutzten Skalentyp. Er wird nur zur Darstellung verwendet. Stattdessen kann die Skala im Dialog NGM-164 einrichten konfiguriert werden!

Wird eine eingebettete oder externe Audioquelle in verschiedenen Objekten angezeigt, so muss jedesmal der gleiche Skalentyp gewählt werden. Ansonsten wird der zuletzt gesetzte Skalentyp für alle Darstellungen der Quelle genutzt.

Register-karte	Optionen	Beschreibung
Audio		Wahl der Quelle und Anzeigeeigenschaften:
	Quelle	Wahl einer an die HYDRA angeschlossene Video- oder RGB Quelle
	Breite	Breite der Audioleisten
	Background	Select an iSTUDIO color for the background.
	Skala	Skalentype (**BBC PPM**, **DIN**, **Nordic**, **VU**, **Ext VU** oder **AES/EBU** sind verfügbar, siehe auch Abschnitt 5.3.7 Quelle einrichten – Audio mit weiteren Details über Audioskalen)
	Horizontale Audioleisten	Zeigt die Audioleisten horizontal statt vertikal an
	Audioleisten verkürzen	Die horziontale Leiste ist nur halb so lang wie das Videofenster, zwei Leisten können nebeneinander angezeigt werden.
	Ohne Skala	Skala der Audioleiste ist ein- oder ausgeblendet
Fehler		Verhalten des Fensters im Falle eines Alarms
	Farbe	Farbauswahl des Objektrands zur Anzeige eines Alarms
	Quittieren	Farbauswahl des Objektrands zur Anzeige eines quittierten Alarms
	Alarmname anzeigen	Der Name des letzten, aktiven Alarms wird neben dem Fensterrahmen angezeigt. Sind mehrere Alarme aktiv, dann steht hinter dem Alarmnamen ein Pluszeichen **+**.
	Sichtbar	Die oben genannten Einstellungen werden bei einem Alarm angewandt.

Tabelle 5-14
Optionen auf der Registerkarte Audioeigenschaften

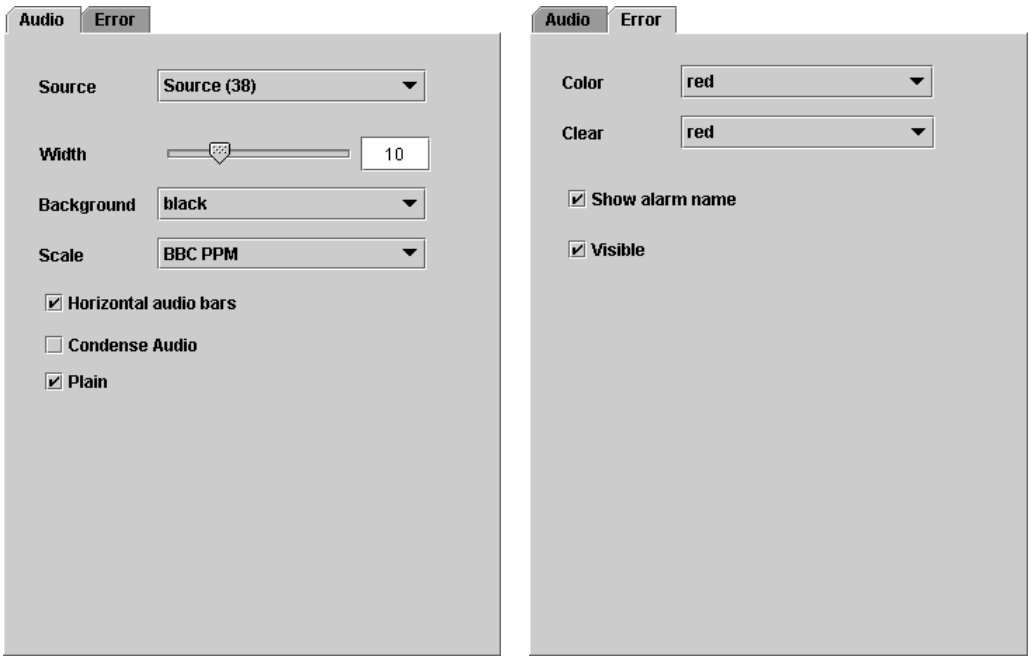


Abbildung 5-56
Dialog Objekt bearbeiten – Audioeigenschaften

Registerkarte Eigenschaften - Text

Ein Textobjekt kann bis zu 16 Zeilen Text anzeigen. Mit der Registerkarte **Eigenschaften** werden bis zu vier Zeilen bearbeitet und angezeigt. Sollen mehr als vier Zeilen angezeigt werden, dann kann das offene XML-Protokoll angewandt werden; siehe Abschnitt 11.3.9 Objekte – zugehörige Befehle (**Text anpassen**).

In die Textfelder der Registerkarte **Eigenschaften** geben Sie den erwünschten Text ein. Ist das Kontrollkästchen eines Textfelds mit einem Häkchen aktiviert, dann wird der Text im Objekt mit den Attributen der Liste unten auf der Registerkarte angezeigt (Ausrichtung, Schriftart, Schriftgröße, Hintergrund- und Vordergrundfarbe).

Registerkarte Eigenschaften - UMD

Ein UMD-Objekt kann als eigenständiges Objekt bis zu 16 UMD-Zeilen anzeigen. Mit der Liste **Linien** wird die erforderliche Anzahl Zeilen bestimmt. Je nach Zeilenanzahl werden links die entsprechende Anzahl nummerierter Einträge aktiviert und mit schwarzen Nummern anstatt grauen dargestellt. Klicken Sie zuerst auf den entsprechenden Eintrag links, um die Eigenschaften einer UMD-Zeile zu bearbeiten. Die Nummer wechselt daraufhin von schwarz auf rot. Mit den Optionsschaltflächen **Text** und **Variable** geben Sie den Text für diese UMD-Zeile selbst per Hand in das Textfeld hinter **Text** ein oder wählen Sie eine UMD-Variable des offenen XML-Protokolls aus der Variablenliste aus. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 11.3.9 Objekte – zugehörige Befehle (**Variable anpassen**).

Der Text kann mit der Liste **Ausrichtung** angeordnet werden, während die Schriftart und -größe mit den Listen **Schrift** konfiguriert wird. Die Listen **Vordergrund** und **Hintergrund** bestimmen die Farbe der Schrift und des Hintergrunds. Für UMD-Zeilen vom Typ Variable kann der Vordergrund und Hintergrund auch mit dem offenen HYDRA-Protokoll eingestellt werden. In diesem Fall müssen die Häkchen aus den Kontrollkästchen der Listen entfernt werden (Listen werden damit deaktiviert). Die Farbe der Trennlinie zwischen den einzelnen UMD-Zeilen wird mit der Liste **Trennlinie** und die Höhe mit der Leiste **Höhe** bestimmt.

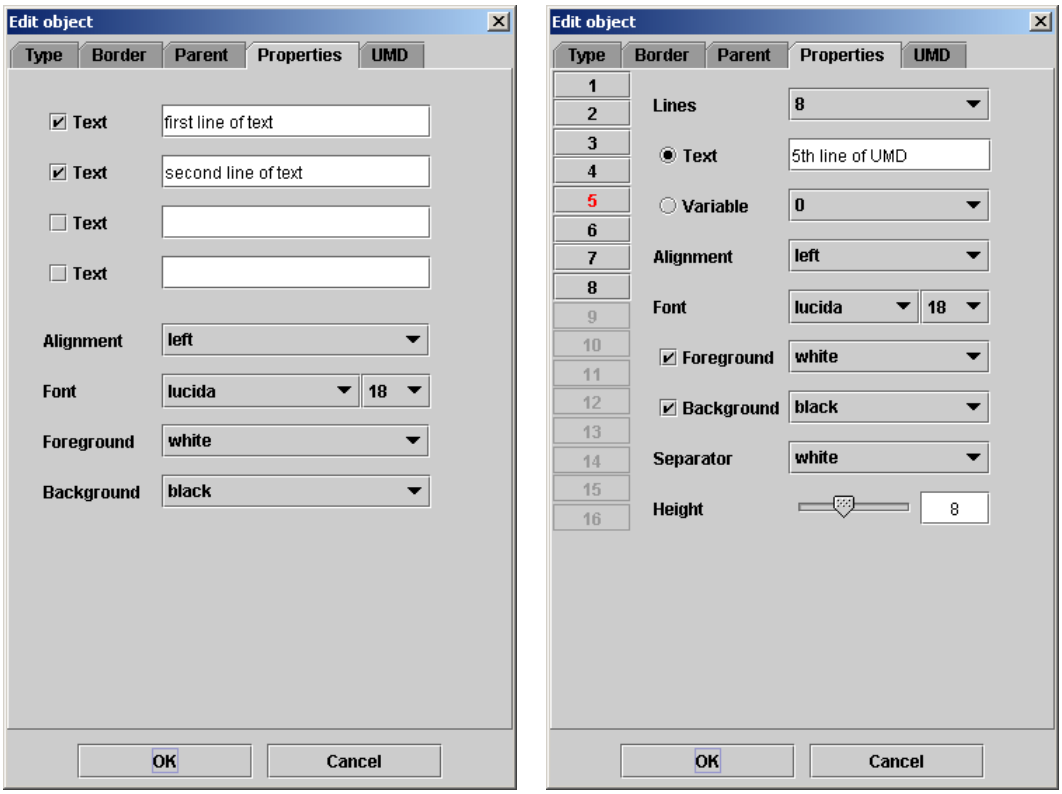


Abbildung 5-57
Dialog Objekt bearbeiten – Texteigenschaften (links) und UMD-Eigenschaften (rechts)

Registerkarte Eigenschaften – Tally

Ein **Tally-Objekt** kann eine Matrix mit bis zu 16 Tallys anzeigen. Mit den Listen **X** und **Y** wird die Anzahl der Tallys in x- (horizontal) und y- (vertikal) Richtung bestimmt. Sie müssen zuerst die Anzahl der Tallys in x-Richtung bestimmen, da die Anzahl der verfügbaren Tallys in y-Richtung von dieser Einstellung abhängt. Abhängig von diesen Einstellungen, wird links die Anzahl der entsprechenden Einträge mit ihren Matrixkoordinaten angezeigt. Die Listen **Hintergrund** und **Raster** bestimmen die Farbe des Hintergrunds und des Rasters des gesamten Objekts. **Breite** bestimmt die Breite der Rasterlinien in Pixeln.

Klicken Sie auf einen Tally-Eintrag links im Dialog, um die Eigenschaften dieses Tallys zu bearbeiten. Wählen Sie entweder einen **Quellen**-Tally oder einen quellenunabhängigen **Software**-Tally. Ein **Quellen**-Tally ist ein Hardware- oder Software-Tally wie im Dialog **Quelle einrichten** angegeben. Für einen solchen Tally muss eine Nummer aus der Liste **Quelle** ausgewählt werden. Diese Liste berücksichtigt 3 Tallys pro Quelle in der Reihenfolge der Quellen, siehe unten:

Nummer in Liste	Tally
0	Tally 1 der Quelle 0
1	Tally 2 der Quelle 0
2	Tally 3 der Quelle 0
3	Tally 1 der Quelle 1
...	...

Die quellenunabhängigen Software-Tallys sind im offenen XML-Protokoll definiert; siehe Abschnitt 11.3.10 Tallys – zugehörige Befehle (**Tally anpassen**). Die Liste **Software** enthält 256 Einträge (0 - 255) für solche zuvor definierten Tallys.

Mit **Umriss** kann die Form des Tallys auf rund oder quadratisch gesetzt werden. **An** und **Aus** bestimmen die Farbe im gesetzten und nichtgesetzten Zustand jedes Tallys.

Das Kontrollkästchen **Status** ist nur wirksam, wenn Software-Tallys gewählt sind.

Wenn das Kontrollkästchen **Status** gewählt ist, dann werden die Farben so wie sie oben mit **An** und **Aus** definiert wurden verwendet und der Tally-Zustand kann mit dem Befehl **adjusttally** des offenen Hydra Protokolls gesetzt werden.

Ist das Kontrollkästchen jedoch nicht gewählt, dann kann die Farbe des Tallys mit dem Befehl **adjusttally** des offenen Hydra Protokolls gesetzt werden, siehe Abschnitt 11.3.10 Tallys – zugehörige Befehle für weitere Informationen.

Wenn das Kontrollkästchen **Text** aktiviert ist, dann wird ein Text der in das danebenstehende Textfeld eingegeben wird auf dem Tally angezeigt. Mit **Vordergrund**, **Schrift** und **Ausrichtung** wird das Erscheinungsbild des Texts festgelegt.

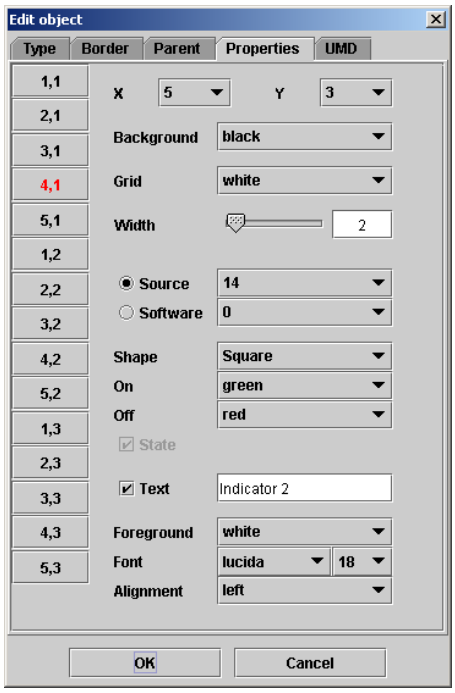


Abbildung 5-58
Dialog Objekt bearbeiten – Tally-Eigenschaften, oberer Teil (links) und unterer Teil (rechts)

Registerkarte Eigenschaften – Logo

Mit einem Logo-Objekt kann eine Bitmap auf dem Projektionsmodul angezeigt werden. Nicht-animierte sowie animierte Bitmaps sind möglich.

Das Logo kann geladen werden. Für nicht animierte Logos sind die Formate GIF, JPEG oder BMP möglich. Animierte Logos können im Format GIF, MPG oder AVI abspeichert sein.

Ob die Liste **Name** die animierten oder die nicht-animierten Bitmaps anzeigt, hängt davon ab, ob das Kontrollkästchen **Animation** aktiviert ist oder nicht.

In Abschnitt 8.1 Datenstruktur und Datenzugriff wird beschrieben, wie Bitmaps auf den HYDRA-Controller überspielt werden.

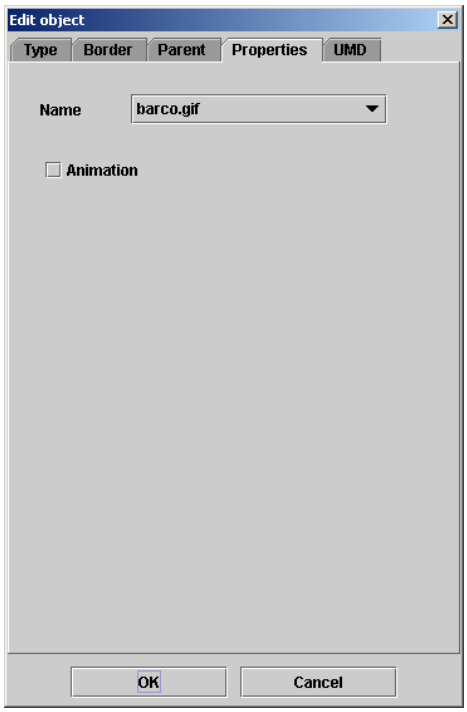


Abbildung 5-59
Dialog Objekt bearbeiten – Logoeigenschaften

Registerkarte Eigenschaften - Uhr

Ein Uhrenobjekt zeigt eine Uhr an. Verschiedene Typen stehen zur Auswähl. Ist das Kontrollkästchen **Digital** deaktiviert, wird eine analoge Uhr angezeigt. Wird zudem das Kontrollkästchen **Logo-Uhr** ausgewählt, so wird als Hintergrund der Uhr eine Bilddatei, die beispielsweise ein Logo enthält angezeit. Diese Hintergrunddatei kann aus der Liste rechts neben dem Kästchen ausgewählt werden. Wie Sie der Liste Dateien zufügen können, entnehmen Sie bitte Abschnitt 8.1 Datenstruktur und Datenzugriff. Bei Wahl der Wahl der Logo-Uhr wird das Kontrollkästchen **Digital** automatisch deaktiviert.

Eine Uhr mit digitaler Anzeige wird verwendet, wenn das Kontrollkästchen **Digital** ausgewählt ist. Dann kann außerdem bestimmt werden, ob sich die Ziffern durch Morphing verändern und ob die Anzeige bis 12 oder bis 24 Stunden zählt.

Normalerweise zeigt jede Uhr die Zeit entsprechend der in den Moduleigenschaften gewählten Zeitzone an. Wenn das Kontrollkästchen **Zeitzone** ausgewählt ist kann für eine Uhr eine andere Zeitzone eingestellt werden. Dazu wird die **...** Schaltfläche gedrückt und zum Einstellen der Zeitzone erscheint der gleiche Dialog wie schon in Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten beschrieben.

Es kann auch ein Zeitversatz in Stunden angegeben werden. Dazu wird einfach die entsprechende Anzahl Stunden aus der Liste **Zeitversatz** gewählt. Diese Eigenschaft sowohl für analoge also auch für digitale Uhren nur zur Verfügung, wenn Morphing ausgewählt ist.

Für den **Vordergrund** und **Hintergrund** der Uhr stehen die iStudio-Farben gewählt werden.

Wenn die Uhren wegen der Sommerzeit oder aus anderen Gründen vorgestellt werden dann wird die Uhrzeit innerhalb einer Minute angepasst.

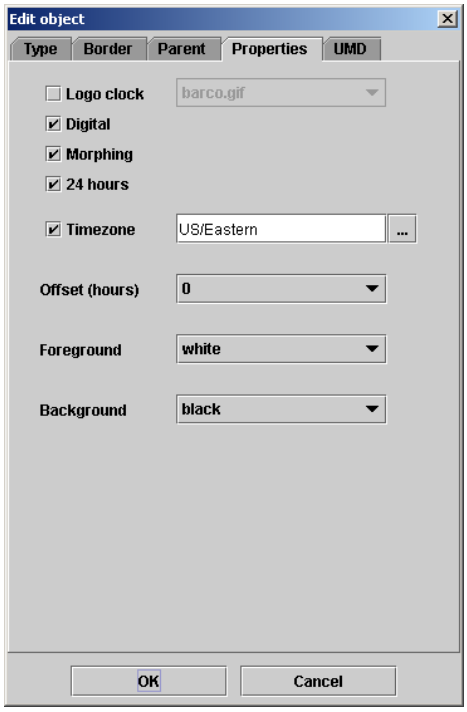


Abbildung 5-60
Dialog Objekt bearbeiten – Uhreneigenschaften

Registerkarte Eigenschaften – Zeitschaltuhr

Die Zeitschaltuhr zählt rückwärts bis die angegebene Zeit abgelaufen ist. Nach Ablauf dieser Zeit zählt die Zeitschaltuhr wieder vorwärts. Die Zeit kann entweder im 24-Stundenformat oder im Format ante/post meridiem eingegeben werden. Die entsprechende Schaltfläche muss dazu ausgewählt werden. Weitere 24 Stunden werden der angegebenen Zeit mit dem Kontrollkästchen **Morgen** hinzugefügt. Die Listen **Vordergrund** und **Hintergrund** bestimmen die Farben des Vordergrunds und des Hintergrunds.

Registerkarte Eigenschaften - Stoppuhr

Das Objekt **Stoppuhr** bietet erweiterte Zeitgeberfunktionalität: Anfangszeit und Stoppzeit des Zeitgebers müssen angegeben werden (**Start um** und **Stopp um**). Es kann eine Zeitspanne von bis zu 24 Stunden eingestellt werden. Die Zeit wird im Format **HH.MM.SS** oder, wenn das Kontrollkästchen **Frames** gewählt ist, im Format **HH.MM.SS.FF** angegeben. Die Frames werden dann von 0 bis 24 gezählt (nur für PAL-Quellen)

Ist das Kontrollkästchen **Countdown** aktiviert, dann wird von der angegebenen Zeitdifferenz bis Null rückwärts gezählt. Ist dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert, dann wird anstatt rückwärts vorwärts gezählt.

Alternativ kann das Objekt auch als Uhr genutzt werden, die die Zeit eine LTC Signals anzeigt, das über die D15-Buchse der Overlay Input Card eingespeist wurde. Wählen Sie dazu das Kontrollkästchen **LTC verwenden** aus.

Das Erscheinungsbild des Objekts wird mit der Liste im unteren Teil der Registerkarte eingestellt. **Schrift** bestimmt die Schriftart und Schriftgröße, **Vordergrund** bestimmt die Farbe der Schrift vor der Startzeit und zum Beginn des Zählens, **Übergang** ist die Farbe der Schrift in den letzten 10 Sekunden bevor die Stoppzeit erreicht ist. Zum Zeitpunkt der Stoppzeit wechselt die Schriftfarbe zu der in der Liste **Ziel** festgelegten Farbe. Die **Hintergrundfarbe** bleibt während dieser Zeit unverändert.

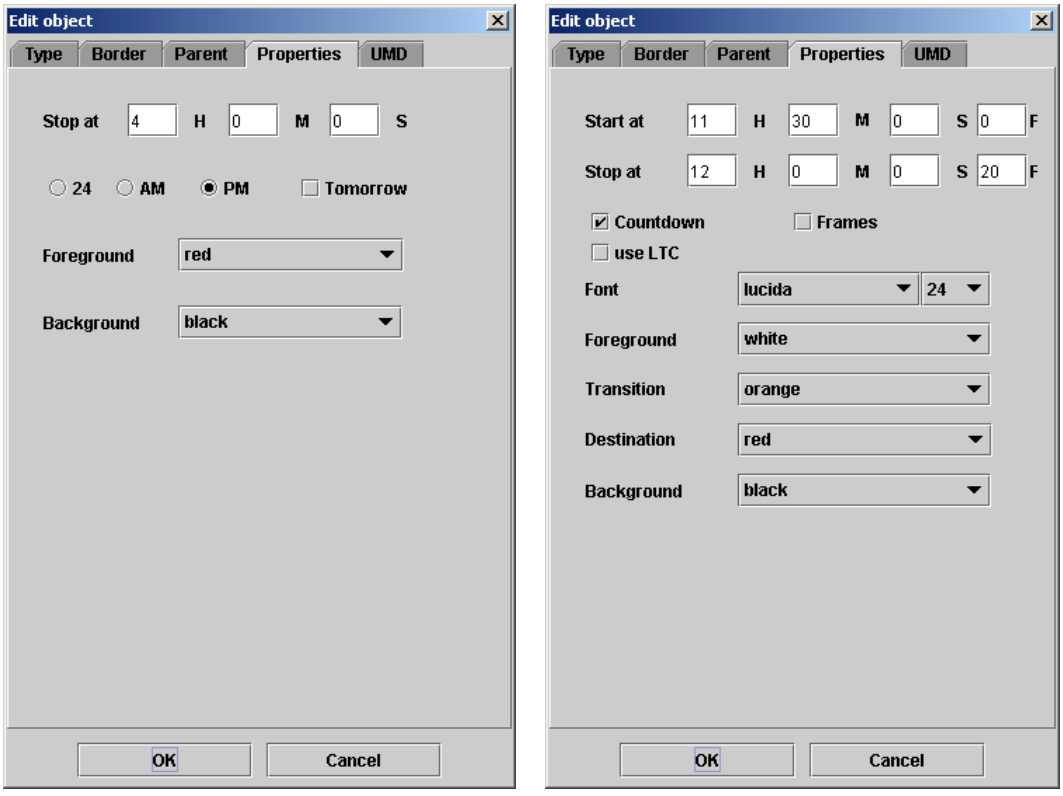


Abbildung 5-61
Dialog Objekt bearbeiten – Zeitgebereigenschaften (links) und Stoppuhreigenschaften (rechts)

Registerkarte Eigenschaften – Alarm

Das Alarmobjekt enthält eine Liste der Alarme, die auf dem HYDRA-Modul auftreten, das das Alarmobjekt anzeigt. Die Alarme sind in der Reihenfolge ihres Auftretens sortiert; der letzte Alarm wird zuoberst ausgegeben. Das Alarmobjekt kann nach Bedarf vergrößert werden. Treten dennoch mehr Alarme auf als in dem Objekt dargestellt werden können, so werden die ältesten nicht mehr angezeigt.

Mit den Listen auf der Registerkarte **Eigenschaften** werden Schriftart und -größe sowie die Schriftfarbe (**Vordergrund**) und die Farbe von **Raster** und **Hintergrund** festgelegt.

Registerkarte Eigenschaften – Viewer

Mit dem Viewer können verschiedene Arten von Viewer-Anwendungen angezeigt werden. Dies kann z.B. ein entfernter Monitor auf einem WinVNC-Server oder ein Pixelmetrix DVStation Desktop-Viewer sein. Mit der VNC-Software kann ein entfernter Monitor eingerichtet werden und mit dem dazugehörigen Viewer betrachtet werden. Sie ist Bestandteil der iSTUDIO Dokumentations CD ROM **R5976593** und findet sich im folgenden Verzeichnis:

```
3rdparty/research_att/vnc_x86_win32/winvnc/
```

Weitere Informationen über die Installation des WinVNC-Server können Sie in der VNC-Dokumentation nachlesen.

Aus Leistungsgründen, sollten nicht mehr als vier Viewer-Objekte gleichzeitig angezeigt werden.

Auf der Registerkarte **Eigenschaften** muss die IP-Adresse des Remote-Rechners, dessen Display angezeigt werden soll, in das Feld **Adresse** eingetragen werden. Das Kontrollkästchen **Pixelmetrix** muss für einen Pixelmetrix DVStation Desktop-Viewer aktiviert sein.

Ist das Kontrollkästchen **Skalierung** aktiviert, dann wird der Inhalt des Fernbildschirms auf die Größe des Viewer-Objekts angepasst. Ist das Kontrollkästchen **Skalierung** nicht aktiviert, dann wird die obere linke Ecke des Bildschirms auf die obere linke Ecke des Viewer-Objekts angepasst. Die Größe des Viewer-Objekts bestimmt, ob der gesamte Bildschirminhalt gesehen werden kann oder nicht.

Mit dem Kontrollkästchen **Filtern** kann eine höhere Anzeigequalität eingestellt werden, dies allerdings auf Kosten der Prozessleistung der HYDRA. **Schwarz und weiß** kann nur dann aktiviert werden, wenn **Filtern** ebenfalls aktiviert ist. **Schwarz und weiß** hat den Vorteil weniger Kapazitäten für die Verarbeitung in Anspruch zu nehmen, als die bloße Filterung. Wir empfehlen auszuprobieren, welcher Grad der Filterung möglich ist, ohne die Leistungsfähigkeit der HYDRA-Controller zu sehr einzuschränken.

Bitte beachten Sie auch Abschnitt 5.6.9 Viewer lokal zeigen, mit einer Anleitung wie zu Testzwecken der Inhalt eines Viewer-Objekts auch lokal auf dem Monitor des Operator-PCs angezeigt werden kann.

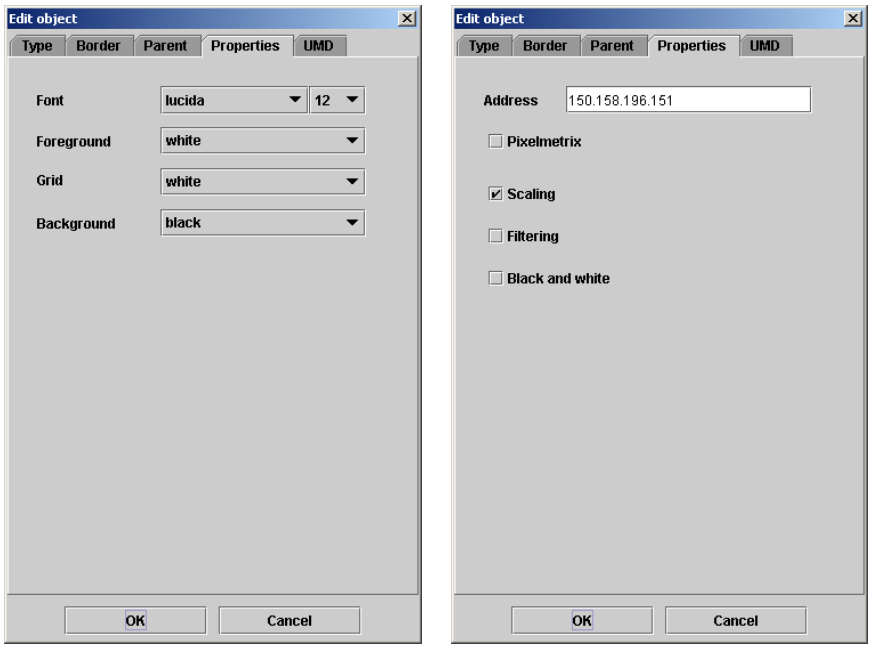


Abbildung 5-62
Dialog Objekt bearbeiten – Alarmeigenschaften (links) und Viewer-Eigenschaften (rechts)

Registerkarte Eigenschaften – Anwendung

Die Registerkarte **Eigenschaften** für eine Anwendungs-Objekt enthält eine Befehlszeile um eine Anwendung aus dem Verzeichnis `/home/hydra/flash/apps` der HYDRA zu starten. Über das Feld **Umgebung** kann eine Umgebungsvariable für die Anwendung gesetzt werden. Dies betrifft dann ausschließlich die Anwendung. Es kann z.B. die lokale Zeit für eine Uhrenanwendung gesetzt werden.

Das Kontrollkästchen **Kein Fenster** kann ausgewählt werden, wenn eine Anwendung keine Anzeigefunktion hat. Daraufhin ist es dann möglich, eine Anwendung auszuführen, ohne dass ein Fenster auf dem Projektionsmodul dargestellt wird.

In Abschnitt 8.1.1 Datenzugriff auf die Hydra wird beschrieben, wie Anwendungen dem HYDRA-Controller hinzugefügt werden.

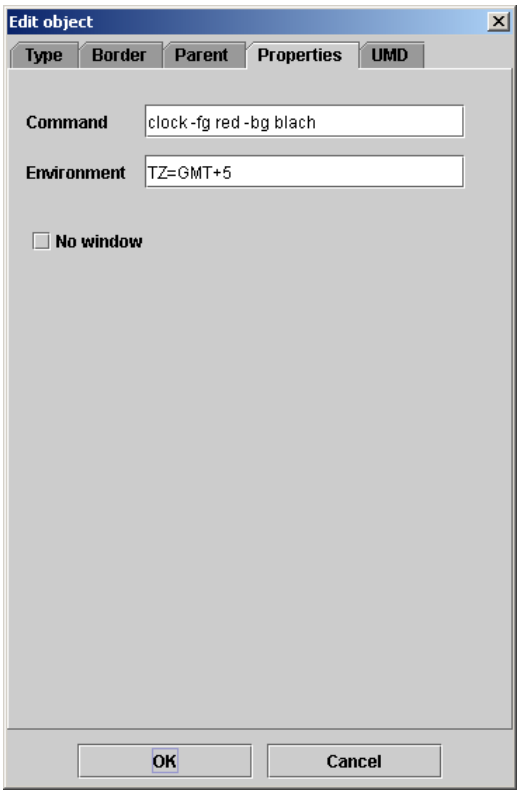


Abbildung 5-63
Dialog Objekt bearbeiten – Anwendungseigenschaften

Registerkarte UMD

Auf dieser Registerkarte kann eine unter dem Bildschirm befindliche Anzeige (UMD) definiert werden. Damit stehen dann zwei Zeilen für zusätzlichen Text zur Verfügung.

- Das Kontrollkästchen **Sichtbar** aktiviert oder deaktiviert die UMD-Zeilen. Der Inhalt der Zeilen kann individuell konfiguriert werden:
- Wenn das Kontrollkästchen **Sichtbar** aktiviert ist, wird immer die erste Zeile angezeigt.
- Wenn das Kontrollkästchen **Text** der ersten Zeile aktiviert ist, wird der im Textfeld angegebene Text angezeigt. Ist das Kontrollkästchen nicht aktiviert, wird stattdessen der Videoname angezeigt. Der Videoname wird im Dialog **Moduleigenschaften** auf der Registerkarte **Quellen** angegeben; siehe Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten.
- Wenn das Kontrollkästchen **Text** der zweiten Zeile nicht aktiviert ist, wird auch keine zweite UMD-Zeile angezeigt. Wenn das Kontrollkästchen **Text** der zweiten Zeile aktiviert ist, wird entweder der Text des zweiten Textfeldes oder XDS-Informationen angezeigt. XDS wird angezeigt, wenn es im Dialog **Objekt bearbeiten** auf der Registerkarte **Eigenschaften** eines Videoobjekts als sichtbar markiert ist.

Die weiteren Optionen dieser Registerkarte definieren das Erscheinungsbild und die Position des UMDs.

- Mit den Listen **Schrift**, **Vordergrund**, **Hintergrund** können Sie die Schriftart und -größe und die Farbe des Textes und des Hintergrunds bestimmen.
- **Position** definiert wo das UMD angezeigt wird. Die horizontale Ausrichtung **links**, **rechts** oder **zentriert** wird mit der vertikalen Ausrichtung **oben** oder **unten** kombiniert. Sind die zwei UMD-Zeilen **getrennt**, dann bezieht sich dieser Eintrag auf die erste Zeile. Die zweite Zeile wird auf der anderen vertikalen Position angezeigt.
- Das Kontrollkästchen **Trennlinie** definiert, ob eine Trennlinie in einer der zur Verfügung stehenden Farben zwischen dem UMD und dem Objektinhalt dargestellt wird oder nicht.
- Das Kontrollkästchen **Innerhalb** kann nur für Videoobjekte eingesetzt werden. Wenn aktiviert, dann wird der Text auf dem Video liegend, anstatt oberhalb oder unterhalb angezeigt.
- Mit dem Kontrollkästchen **Getrennt** können Sie angeben, ob zwei Linien untereinander oder getrennt (eine oben, eine unten am Objekt) angezeigt werden sollen. Das Kontrollkästchen **Getrennt** kann nur genutzt werden, wenn die zweite Zeile des UMDs aktiviert ist.

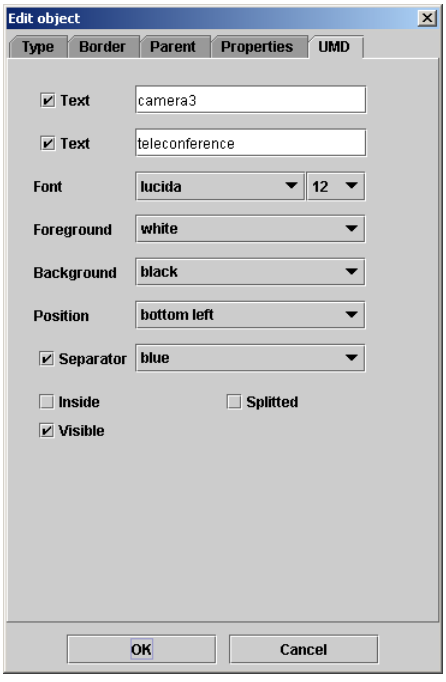


Abbildung 5-64
Dialog Objekt bearbeiten – UMD

5.6.5 Neue Objekteigenschaften ausschneiden, kopieren und einfügen

Mit den folgenden Befehlen werden Eigenschaften eines Objekts einem anderen Objekt zugewiesen. Das ursprüngliche Objekt kann gelöscht oder ohne Veränderung beibehalten werden, die Eigenschaften können einem bestehenden Objekt oder einem neu erstellten Objekt zugewiesen werden. Siehe Abschnitt 5.5.3 Objekteigenschaften laden, ausschneiden und einfügen für Informationen über die Zuweisung von Eigenschaften auf eine Objektgruppe.

Objekt ausschneiden

Der Befehl **Objekt ausschneiden** kopiert die Eigenschaften des Objekts (mit der Ausnahme von Größe, Position und Quelle) und löscht dann dieses Objekt aus dem Arbeitsbereich. Die Objekteigenschaften können einem anderen Objekt zugewiesen werden; siehe **Objekt einfügen** und **Neues Objekt einfügen** unten.

Die Schaltfläche **Objekt ausschneiden** in der Symbolleiste oder die Tastenkombination **Strg+X** können ebenfalls angewendet werden.

Objekteigenschaften kopieren

Der Befehl **Objekteigenschaften kopieren** kopiert die Eigenschaften des markierten Objekts (mit Ausnahme von Größe, Position und Quelle). Die Objekteigenschaften können einem anderen Objekt zugewiesen werden, siehe **Objekt einfügen** und **Neues Objekt einfügen** unten. Die Schaltfläche **Objekteigenschaften kopieren** in der Symbolleiste oder die Tastenkombination **Strg+C** können ebenfalls angewandt werden.

Objekteigenschaften einfügen

Wenn die Objekteigenschaften kopiert sind, wählen Sie ein weiteres Objekt aus, indem Sie es mit der Maus anklicken. Der Befehl **Objekteigenschaften einfügen** weist die Eigenschaften dem nun markierten Objekt zu (mit Ausnahme der Größe und der Quelle). Falls das kopierte Objekt ein Videoobjekt ist, dann wird dem ausgewählten Objekt die Quelle (0) zugewiesen oder falls das Objekt bereits eine Quelle zugewiesen hatte, dann bleibt diese Zuordnung erhalten.

Die Schaltfläche **Objekteigenschaften einfügen** in der Symbolleiste oder die Tastenkombination **Strg+V** können ebenfalls angewandt werden.

Eigenschaften als neues Objekt einfügen

Die kopierten Objekteigenschaften können einem anderen, neuem Objekt zugewiesen werden. Mit dem Befehl **Eigenschaften als neues Objekt einfügen** wird ein neues Objekt mit den kopierten Eigenschaften erstellt und in der oberen linken Ecke angezeigt. Der Name des neuen Objekts ist der Name des Ursprungs-Objekts dem ein laufender Index angehängt wird. Falls ein Video-Objekt kopiert wurde, dann wird dem neuen Objekt die nächste ungenutzte Quelle aus der Quellen-Liste zugewiesen.

Die Schaltfläche **Eigenschaften als neues Objekt einfügen** in der Symbolleiste oder die Tastenkombination **Alt+V** können ebenfalls angewendet werden.

5.6.6 Stapelreihenfolge eines Objekts

Mit dem Befehl **Nach vorn / Nach hinten** wird die Position eines Objekts innerhalb der Stapelreihenfolge bestimmt. Siehe auch Abschnitt 5.5.4 Stapelreihenfolge der Objekte für weitere Informationen über die einer Objektgruppe zugewiesenen Stapelreihenfolge.

Objekt in den Vordergrund verschieben

Die Stapelreihenfolge der Objekte kann mit dem Befehl **Nach vorn** geändert werden. Damit wird das markierte Objekt in die oberste Position verschoben.

Die Schaltfläche **Objekt nach vorn** in der Symbolleiste oder die Tastenkombination **Strg+F** können ebenfalls angewandt werden.

Objekt in den Hintergrund verschieben

Mit dem Befehl **Nach hinten** wird das markierte Objekt an die unterste Position verschoben.

Die Schaltfläche **Objekt nach hinten** in der Symbolleiste oder die Tastenkombination **Strg+B** können ebenfalls angewandt werden.

5.6.7 Objekt aus-/einblenden

Mit dem Befehl A**usblenden/Einblenden** wird bestimmt, ob das markierte Objekt auf dem Projektionsmodul angezeigt wird oder nicht. Als Standardeinstellung ist ein Objekt eingeblendet, sobald ein Objekttyp zugewiesen ist. Mit dem Befehl **Objekt** A**usblenden/Einblenden** blenden Sie ein Objekt aus. Ein ausgeblendetes Objekt ist im Arbeitsbereich durchgekreuzt. Nach Aktualisieren der Anzeige, wird das ausgeblendete Objekt nicht mehr im Anzeigebereich angezeigt. Siehe Abschnitt 5.5.5 Objekte ausblenden/einblenden für weitere Informationen über das Ein-/Ausblenden einer Objektgruppe.

Die Schaltfläche **Objekt einblenden/ausblenden** in der Symbolleiste oder die Tastenkombination **Strg+H** können ebenfalls angewandt werden.

5.6.8 Objekt skalieren

Mit den folgenden drei Befehlen wird ein Objekt blitzschnell auf die Rasterdimension skaliert.

Objekt in Raster einpassen

Mit dem Befehl **In Raster einpassen** wird das markierte Objekte derart vergrößert, dass es alle Rasterzellen vollständig bedeckt, die es zuvor auch nur teils bedeckt hat.

Die Schaltfläche **Objekt in Raster einpassen** in der Symbolleiste oder die Tastenkombination **Strg+T** können ebenfalls angewandt werden.

Wenn im Dialog Objekt bearbeiten ein festes Seitenverhältnis festgelegt wurde, so wird dieses beibehalten. Der Befehl In Raster einpassen bewirkt eine Anpassung der Breite an die bedeckten Rasterzellen, die Höhe wird entsprechend dem Seitenverhältnis berechnet!

Auf Rastereinheit skalieren

Mit diesem Befehl wird die Größe des markierten Objekts auf die Größe einer Rasterzelle skaliert. Die obere linke Ecke des Objekts behält ihre Position.

Die Schaltfläche **Auf Rastereinheit skalieren** in der Symbolleiste oder die Tastenkombination **Strg+S** können ebenfalls angewandt werden.

Wenn im Dialog Objekt bearbeiten ein festes Seitenverhältnis festgelegt wurde, so wird dieses beibehalten. Der Befehl Auf Rastereinheit skalieren bewirkt eine Anpassung der Breite an die Breite einer Rasterzellen, die Höhe wird entsprechend dem Seitenverhältnis berechnet!

Vollbild

Mit diesem Befehl wird das markierte Objekt auf die Größe des gesamten Arbeitsbereiches skaliert.

Die Schaltfläche **Objekt als Vollbild** in der Symbolleiste oder die Tastenkombination **Alt+S** können ebenfalls angewandt werden

Wenn im Dialog Objekt bearbeiten ein festes Seitenverhältnis festgelegt wurde, so wird dieses beibehalten. Der Befehl Vollbild bewirkt eine Anpassung der Breite an die Anzeige, die Höhe wird entsprechend dem Seitenverhältnis berechnet!

5.6.9 Viewer lokal zeigen

Mit dem Befehl **Viewer lokal zeigen** wird der Inhalt eines markierten Viewer-Objekts in einem Extrafenster direkt auf dem mit dem Bedienerrechner verbundenen Bildschirm angezeigt. Um den Viewer-Inhalt lokal anschauen zu können muss zunächst das Barco Java-Applets beim Starten von iStudio bestätigt werden, siehe Abschnitt 3.2.1 Den Bedienerrechner mit dem Hydra-Controller verbinden. Bevor das Fenster sichtbar wird erscheint ein Dialog, der das Verbindungs-Kennwort abfragt. Dies ist standartmäßig **glad01**.

Ein Viewer-Fenster könnte z.B. wie folgt aussehen:

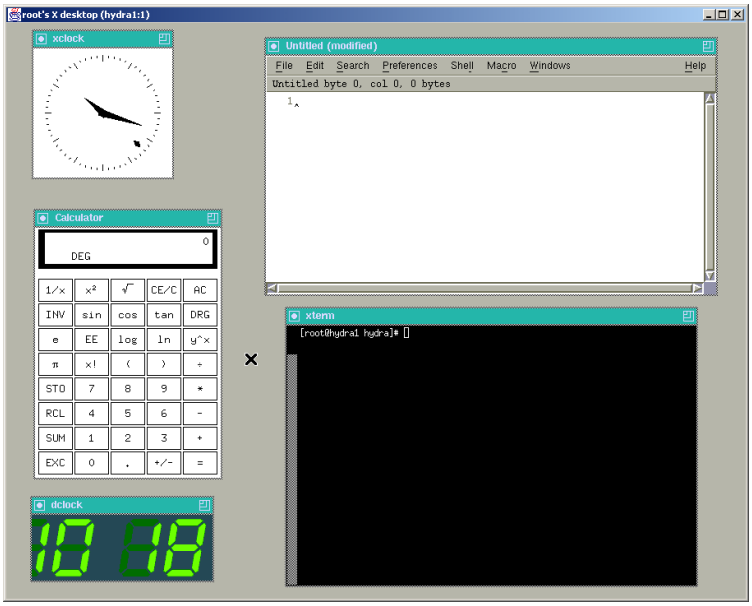


Abbildung 5-65
Viewer Fenster auf dem Bedienerrechner

5.7 Raster

Die Funktionen des Rasters werden mit den Befehlen des Menüs **Raster** verwaltet.

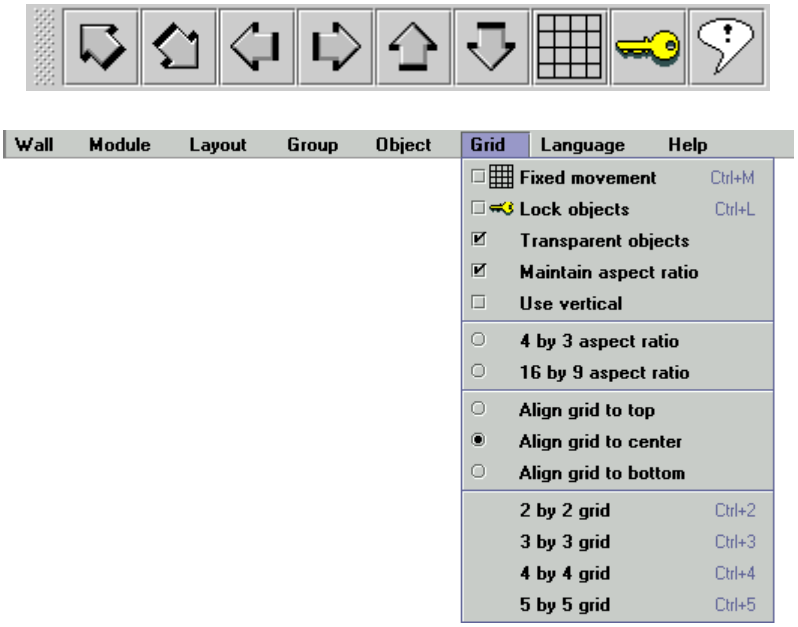


Abbildung 5-66
Symbolleiste Raster und Menü Raster

5.7.1 Am Raster ausrichten

Ist der Befehl **Am Raster ausrichten** aktiviert, dann wird ein Objekt am Raster ausgerichtet, sobald das Objekt bewegt wird. Die obere linke Ecke des Objekts wird auf die obere linke Ecke der Rasterzelle positioniert, auf die das Objekt mit der Maus verschoben wird.

Ist der Befehl **Am Raster ausrichten** nicht aktiviert, dann kann ein Objekt beliebig im Arbeitsbereich positioniert werden.

Am Raster ausrichten kann auch mit der Umschaltfläche auf der Symbolleiste von einem Modus zum anderen umgeschaltet werden. Die rote Ecke zeigt an, dass **Am Raster ausrichten** aktiviert ist:

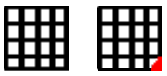


Abbildung 5-67
Umschaltfläche – Am Raster ausrichten

Am Raster ausrichten kann auch mit der Tastenkombination **Strg+M** von einem Modus zum anderen umgeschaltet werden.

Objekte werden bei der aktivierten Option Am Raster ausrichten am einfachsten bewegt, indem Sie die Maus in die obere linke Ecke des Objekts setzen!

5.7.2 Objekte sperren

Ist der Befehl **Alle Objekte sperren** aktiviert, dann können Objekte nicht mit der Maus bewegt oder skaliert werden. Dadurch wird ein versehentliches Verschieben verhindert. Objekte können jedoch weiterhin über das Menü **Objekt bearbeiten** verschoben und skaliert werden.

Objekte sperren kann auch mit der Tastenkombination **Strg+L** oder der Umschaltfläche auf der Symbolleiste aktiviert oder deaktiviert werden. Die rote Ecke zeigt an, dass **Objekte sperren** aktiviert ist:

Abbildung 5-68
Umschaltfläche – Objekte sperren

5.7.3 Transparente Objekte

Mit dem Befehl **Transparent auf Arbeitsbereich** können Objekte, die sich überlappen, entweder transparent oder nicht transparent angezeigt werden.

- Transparent bedeutet, dass der Umriss der von anderen Objekten verdeckten Objekte im Arbeitsbereich zu sehen sind, jedoch nur sehr schmal.
- Nicht transparent bedeutet, dass die Rahmen dieser Objekte nicht zu sehen sind.

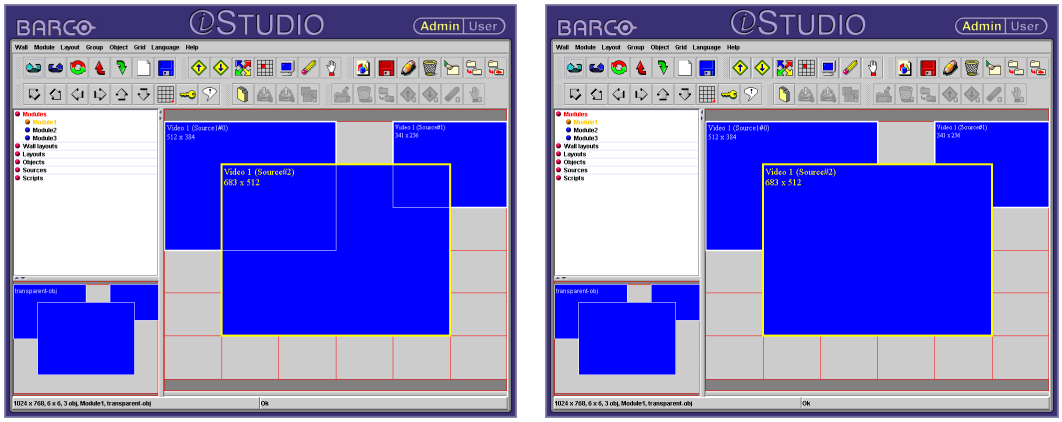


Abbildung 5-69
Transparente und nicht transparente Objekte im Arbeitsbereich

Der Befehl Transparent auf Arbeitsbereich bestimmt das Erscheinungsbild der Objekte im Arbeitsbereich. Um die Transparenz des Inhalts festzulegen, siehe Abschnitt 5.6.4 Objekt bearbeiten **- Registerkarte Typ.**

5.7.4 Festes Seitenverhältnis

Wenn der Befehl **Festes Seitenverhältnis** aktiviert ist, wird der Anzeige- und der Arbeitsbereich im gleichen Seitenverhältnis wie das verwendete Projektionsmodul angezeigt. Der im GUI reservierte Bereich zum Anzeigen des Anzeige- und Arbeitsbereich kann u.U. ein anderes Seitenverhältnis haben. Dies bedeutet, dass ein bestimmter Bereich für den Arbeits- und Anzeigebereich nicht verwendet wird. Dieser Bereich ist dann in dunkelgrau oberhalb und unterhalb, bzw. links und rechts des verwendeten Bereichs angezeigt.

Mit dem deaktivierten Befehl **Festes Seitenverhältnis** wird der gesamte Bereich für den Anzeige- und den Arbeitsbereich genutzt, jedoch ist das Seitenverhältnis nicht unbedingt das gleiche wie das Seitenverhältnis des Projektionsmoduls.

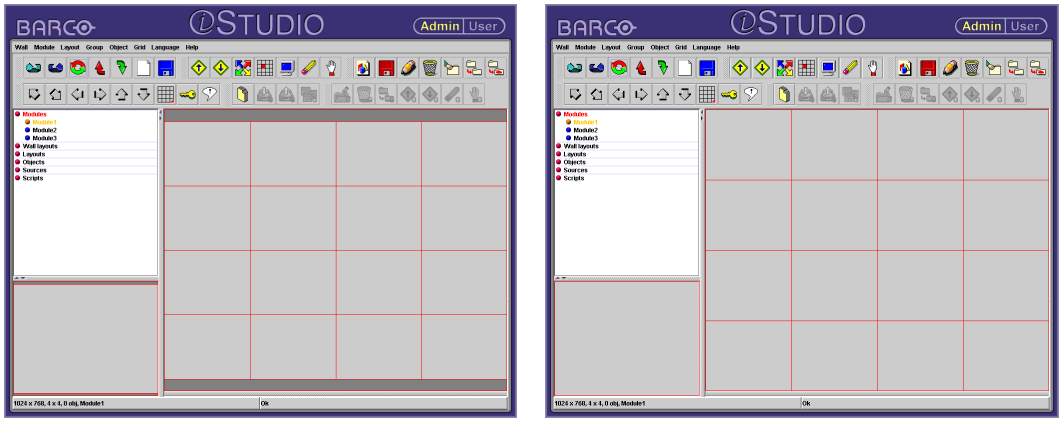


Abbildung 5-70
Arbeits- und Anzeigebereich mit festem Seitenverhältnis (links)
und mit Nutzung des gesamten Bereichs (rechts)

5.7.5 Raster vertikal anpassen

Der Befehl **Raster vertikal anpassen** zeigt nur Wirkung, wenn der Befehl **Seitenverhältnis 3/4** oder **Seitenverhältnis 16/9** aktiviert ist; siehe Abschnitt 5.7.6 Seitenverhältnis unten. Haben Raster und Display verschiedene Seitenverhältnisse, dann ist es vielleicht nicht möglich den Arbeitsbereich vollständig mit Rasterzellen zu füllen.

Die Zellen können entweder horizontal oder vertikal in den Arbeitsbereich eingepaßt werden. Entsprechend wird dann der nicht durch Rasterzellen bedeckte Bereich oberhalb und unterhalb des Arbeitsbereichs oder links und rechts davon angezeigt. Standardmäßig ist das Raster horizontal angepasst, ist jedoch **Raster vertikal anpassen** aktiviert, dann wird das Raster vertikal in den Arbeitsbereich eingepaßt. Die Rasterausrichtung wird weiter in Abschnitt 5.7.7 Rasterposition beschrieben.

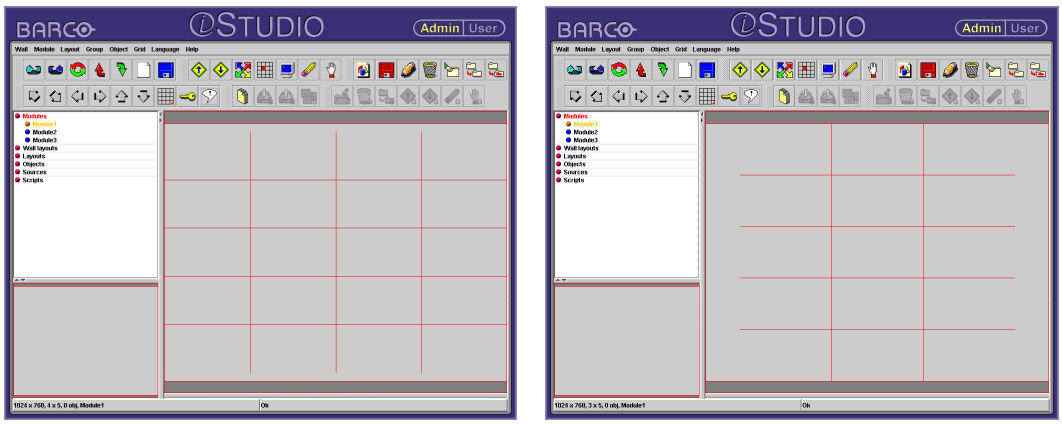


Abbildung 5-71
Arbeitsbereich mit Standardeinstellungen (links)
und mit Raster vertikal anpassen (rechts)

Die Abbildung oben zeigt einen Arbeitsbereich mit einem Seitenverhältnis von 4x3 und dem Befehl **Seitenverhältnis 19/9** aktiviert. Links sind die Standardeinstellungen angewandt und **Raster vertikal anpassen** ist nicht aktiviert. Der nicht vom Raster bedeckte Bereich ist oberhalb und unterhalb des Rasters zu sehen. Auf der rechten Seite ist der Befehl **Raster vertikal anpassen** aktiviert. Der nicht vom Raster bedeckte Bereich ist oberhalb und unterhalb des Rasters zu sehen.

5.7.6 Seitenverhältnis

Der Befehl **Seitenverhältnis 4/3** oder **Seitenverhältnis 16/9** bestimmt das Seitenverhältnis der Rasterzellen. Je nach Seitenverhältnis (4/3 oder 16/9) des Projektionsmoduls passt nicht der ganze Arbeitsbereich in das Raster. Der Befehl **Raster vertikal anpassen** hilft das Raster in horizontaler oder vertikaler Richtung in den Arbeitsbereich einzupassen. Der Befehl **Rasterposition oben/unten/links/rechts/zentriert** hilft bei der Ausrichtung des Rasters innerhalb des Arbeitsbereichs.

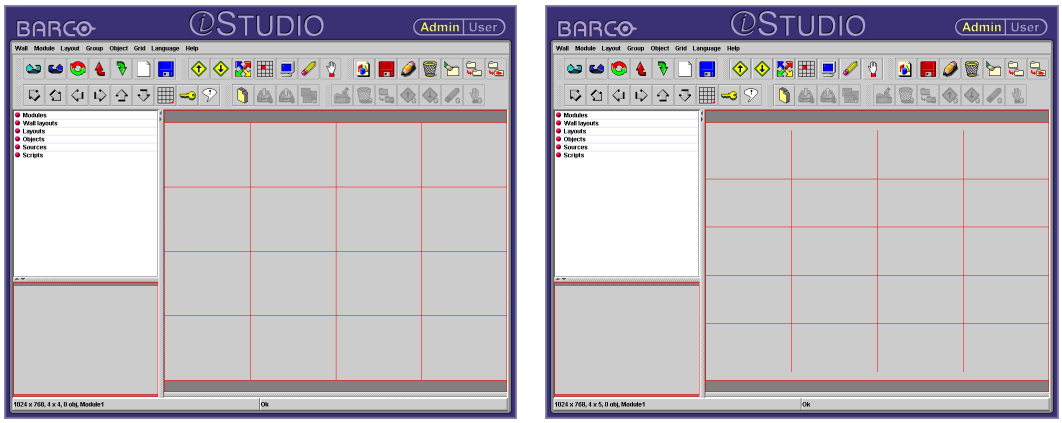


Abbildung 5-72
Seitenverhältnis 4 zu 3 mit XGA-Auflösung (links)
und Seitenverhältnis 16 zu 9 mit XGA-Auflösung (rechts)

5.7.7 Rasterposition

Haben Raster und Display verschiedene Seitenverhältnisse, dann ist es unter Umständen nicht möglich, den Arbeitsbereich ganz mit Rasterzellen zu füllen. Der Befehl **Rasterposition oben/unten/links/rechts/zentriert** bestimmt die Ausrichtung des Rasters innerhalb des Arbeitsbereichs.

Die Befehle für eine horizontale oder vertikale Ausrichtung treffen zu, je nachdem ob **Raster vertikal anpassen** aktiviert ist oder nicht. Die Befehle zum Anpassen und Ausrichten des Rasters sind nur effektiv, wenn der Befehl **Seitenverhältnis 4/3** oder **Seitenverhältnis 16/9** aktiviert ist; siehe Abschnitt 5.7.5 Raster vertikal anpassen und 5.7.6 Seitenverhältnis oben.

5.7.8 Standardrasterkonfigurationen

Mit dem Befehl **2x2 Raster** wird ein neues Raster mit 2x2 Zellen im Arbeitsbereich erstellt. Raster mit anderen Zellengrößen (3x3, 4x4 oder 5x5) werden auf gleiche Art und Weise erstellt.

Abhängig von der Auflösung des Anzeigebereichs und dem Seitenverhältnis der Rasterzellen, ist es unter Umständen nicht möglich die gleiche Anzahl Zellen in horizontaler wie in vertikaler Richtung zu erstellen. In diesem Fall – und wenn **Raster vertikal anpassen** aktiviert ist – wird die gewünschte Anzahl Zellen in vertikaler Richtung im Arbeitsbereich erstellt, und die Anzahl der Zellen in horizontaler Richtung dementsprechend errechnet. Ist der Befehl **Raster vertikal anpassen** nicht aktiviert, dann passt die horizontale Anzahl der Rasterzellen in den Anzeigebereich.

Die oben genannten Raster können entsprechend ihrer Größe mit der Tastenkombination **Strg+2**, **Strg+3, Strg+4** oder **Strg+5** angezeigt werden.

5.7.9 Raster vergrößern und verkleinern

Mit den folgenden Schaltflächen wird das Raster konfiguriert. Die Funktionen dieser Schaltflächen stehen nicht über das Menü zur Verfügung.

Raster gröber

Die Schaltfläche **Raster gröber** reduziert die Anzahl der Rasterzeilen und -spalten um eins.

Raster feiner

Die Schaltfläche **Raster feiner** erhöht die Anzahl der Rasterzeilen und -spalten um eins.

Rasterspalten verringern

Die Schaltfläche **Rasterspalten verringern** reduziert die Anzahl der Rasterspalten um eins. Die Zeilen des Rasters werden bei der aktivierten Option **Festes Seitenverhältnis** dementsprechend verringert.

Rasterspalten erhöhen

Die Schaltfläche **Rasterspalten erhöhen** erhöht die Anzahl der Rasterspalten um eins. Die Zeilen des Rasters werden bei der aktivierten Option **Festes Seitenverhältnis** dementsprechend erhöht.

Rasterzeilen verringern

Die Schaltfläche **Rasterzeilen verringern** reduziert die Anzahl der Rasterzeilen um eins. Die Spalten des Rasters werden bei der aktivierten Option **Festes Seitenverhältnis** dementsprechend verringert.

Rasterzeilen erhöhen

Die Schaltfläche **Rasterzeilen erhöhen** erhöht die Anzahl der Rasterzeilen um eins. Die Spalten des Rasters werden bei der aktivierten Option **Festes Seitenverhältnis** dementsprechend erhöht.

Die maximale Anzahl von Rasterzeilen oder -spalten beträgt 25.

5.8 Sprache

Die Sprache der Benutzeroberfläche kann mit den Optionsschaltflächen im Menü **Sprache** eingestellt werden.

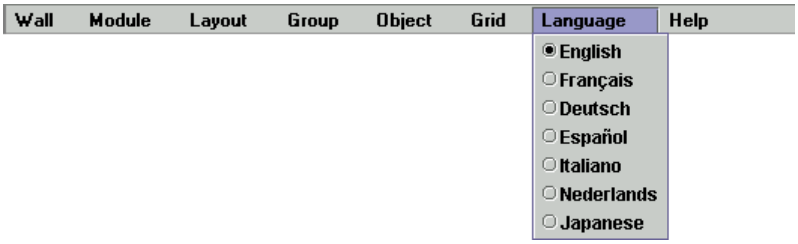


Abbildung 5-73
Menü Sprache

Um japanische Schriftzeichen zu erhalten, muss die Schriftart Mincho oder Gothics in den Dialogen der Benutzeroberfläche in den Textbearbeitungsoptionen eingestellt werden, siehe auch Abschnitt 4.3.2 Japanische Schriften **!**

5.9 Versionsinformation

Informationen über die Version der Software werden im Menü **Hilfe** unter der Option **Über ...** angezeigt.

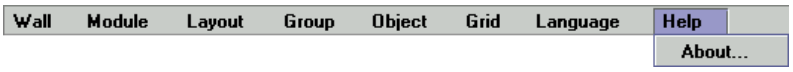


Abbildung 5-74
Menü Hilfe

Abbildung 5-75
Dialog Info über iStudio...

6 Weitere GUI Elemente

In diesem Kapitel werden alle Elemente des GUI von iStudio erklärt, die nicht im vorigen Kapitel erklärt wurden. Dies sind die Login-Schaltflächen für Administrator und Benutzer, die Verzeichnisstruktur und die Status- und die Infoleiste.

6.1 Administrator- / Benutzermodus

iSTUDIO kann in zwei Zugriffsmodi bedient werden: Administratormodus oder Benutzermodus. Die folgende Liste zeigt, wann welcher Modus verwendet werden sollte:

- **Administrator**
  Das Administratorkonto bietet Vollzugriff auf die gesamte Funktionspalette der Software iSTUDIO.
- **Benutzer**
  Der Administrator kann die Funktionalität des Benutzerkontos anpassen. Damit werden einzelne Operationen, z. B. An- oder Ausschalten der Module, Löschen von Layouts, usw. geschützt. Beim Arbeiten im Benutzermodus wird verhindert, dass Einstellungen und Konfigurationen versehentlich verändert werden.

Der Administrator konfiguriert den Benutzerzugriff mit dem Dialog **Setup user mode** (**Benutzermodus einrichten**). Siehe Abschnitt 5.2.6 Benutzereinstellungen für eine detaillierte Beschreibung der möglichen Benutzerberechtigungen.

Die Schaltflächen **Admin** bzw. **User** (**Admin** bzw. **Benutzer**) können zum Anmelden bzw. Abmelden zu einer Sitzung mit der Software iSTUDIO verwendet werden. Nach dem Anklicken der Schaltflächen **Admin** bzw. **User** erscheint der Login Dialog; siehe Abschnitt 3.2.1 Den Bedienerrechner mit dem Hydra-Controller verbinden:

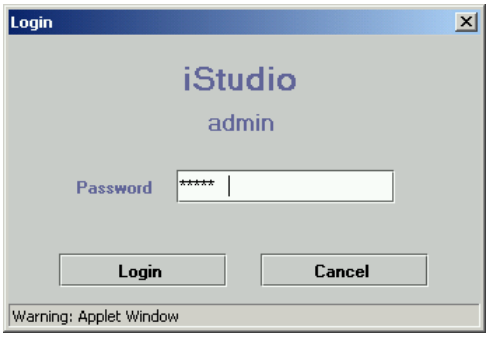


Abbildung 6-1
Login Dialog

6.2 Verzeichnisstruktur

Dieser Abschnitt erklärt wie man mit der Verzeichnisstruktur arbeitet. Diese Struktur bietet schnellen und leichten Zugriff auf verschiedene Funktionen. Die Verzeichnisstruktur gibt es in zwei unterschiedlichen Darstellungen – der Standard-Verzeichnisstruktur und der Schnell-Verzeichnisstruktur (Fast-View-Tree) – die Funktionalität ist allerdings die gleiche. (Um zwischen den Darstellungen umzuschalten, beachten Sie bitte Abschnitt 5.2.6 Benutzereinstellungen)

- **Module**
  Auswahl einer oder mehrerer HYDRAS für Einstellungen, Layoutzuweisungen, etc.
- **Wand-Layouts**
  Ein ausgewähltes Wand-Layout wird direkt auf den verbundenen Projektionsmodulen angezeigt.
- **Layouts**
  Anzeige eines bestimmten Layouts im Arbeitsbereich.
- **Objekte**
  Zuweisung von Objekteigenschaften an ein Objekt, das im Arbeitsbereich ausgewählt ist.
- **Quellen**
  Zuweisung einer Quelle an ein Video- oder Audioobjekt.
- **Skripte**
  Ausführen eines Skripts.

Abbildung 6-2
Schnell-Verzeichnisstruktur (links) und Standard-Verzeichnisstruktur (rechts)

Zusätzliche Funktionalität wird über die Kontextmenüs bereitgestellt. Sie erscheinen nach einem rechten Mausklicke auf einige bestimmte Einträge. Die Tabelle unten zeigt die verfügbaren Funktionen:

rechter Mausklick auf:		**bietet Zugriff auf:**
Module	Haupteintrag	Wand herunterfahren, - neustarten, - zurücksetzen, Software zurücksetzen (Wand)
	Untereinträge	Modul herunterfahren, -neustarten, -zurücksetzen, Software zurücksetzen (Modul)
Wand-Layouts	Haupteintrag	Dialoge: Neues Wand-Layout, Wand-Layout bearbeiten, -laden, -löschen
	Untereinträge	Dialoge Wand-Layout bearbeiten, -laden, -löschen; Anzeige aktualisieren
Layouts	Haupteintrag	Neues Layout, Dialoge: Layout laden, -löschen, Layout-Eigenschaften
	Untereinträge	Neues Layout, Layout laden, Layout löschen, Layout-Eigenschaften, Anzeige aktualisieren

Tabelle 6-1
Einträge der Kontextmenüs der Verzeichnisstruktur

Standard-Verzeichnisstruktur

Bei der Standard-Verzeichnisstruktur sind die Einträge in einer Ordner-ähnlichen Struktur angeordnet. Durch einen Doppelklick auf den Roten punkt oder den Namen, wird ein Ordner auf- oder zugeklappt. Mehrere Ordner können gleichzeitig aufgeklappt sein.

Die Farben der Ordner haben die folgenden Bedeutungen:

- **Roter Punkt und schwarze Schrift**
  Der Ordner ist zusammengeklappt.
- **Roter Punkt und rote Schrift**
  Der Ordner ist aufgeklappt.

Die Farbkodierungen der einzelnen Einträge in diesen Ordner werden in den entsprechenden Abschnitten weiter unten besprochen.

Schnell-Verzeichnisstruktur

Bei der Schnell-Verzeichnisstruktur sind die Einträge in einem Navigationsbereich angeordnet. Es kann jeweils nur der Inhalt einer Leiste angezeigt werden. Dazu muss einfach der Mauszeiger für kurze Zeit über eine Leitse gehalten werden oder sie kann schnell angeklickt werden. Dann verschwindet der Inhalt der zuvor gezeigten Leiste und die Inhalte, die zu der gewählten Leiste gehören werden angezeigt. Der Titel der gewählten Leiste wird rot angezeigt, die Titel der anderen Leisten werden schwarz angezeigt.

Die Farbkodierungen der einzelnen Einträge in diesen Leisten werden in den entsprechenden Abschnitten weiter unten besprochen.

6.2.1 Module

Der Ordner oder die Leiste **Module** listet alle HYDRA-Module auf, die zu einer Wand verbunden sind. Wie mehrere HYDRAS einer Wand zugewiesen werden, ist im Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten erklärt. Die folgenden Farben werden dabei benutzt:

- **Orangefarbener Punkt und Schrift**
  Dieses Modul ist ausgewählt.
- **Blauer Punkt und schwarze Schrift**
  Dieses Modul ist nicht ausgewählt.
- **Blinkender roter Punkt und rote Schrift**
  Dieses Modul wurde gerade ausgewählt.

Der Name des ausgewählten Moduls wird auch in der Statusleiste an der 4. Position angegeben.

Angezeigten Modulinhalt kontrollieren

Klicken Sie auf ein Modul in der Liste, um den aktuell angezeigten Inhalt dieses Moduls im Anzeigebereich einzublenden. Dies ermöglicht es den Inhalt des Arbeitsbereichs auf dieses Modul zu aktualisieren (siehe 5.3.1 Arbeits- und Anzeigebereich aktualisieren) und die Projektionsmodule zu steuern, ohne die Bildwand zu sehen.

HYDRA-Module steuern

Die Einträge **Herunterfahren, Neustarten, Zurücksetzen, Modul-Zeit einstellen, Modulstatus, Modul einrichten** im Menü **Modul** treffen immer auf das aktuell ausgewählte HYDRA-Modul zu.

6.2.2 Wand-Layouts

Klicken Sie auf ein Wand-Layout, um dieses auf die Projektionsmodule zu laden. Dies kann auch mit dem Befehl **Wand-Layout laden...** ausgeführt werden, siehe Abschnitt 5.2.1 Wand-Layout. Das Layout des ausgewählten Moduls wird dann im Anzeigebereich angezeigt.

6.2.3 Layouts

Alle Layouts werden im Ordner **Layouts** gelistet. Ein angeklicktes Layout wird im Arbeitsbereich angezeigt. Dies kann auch mit dem Befehl **Laden...** erreicht werden, siehe Abschnitt 5.4.1 Modul-Layout.

Wird ein Layout ausgewählt, so ändert sich die Farbe des Punkts von blau zu orange und die Farbe des Namens von schwarz zu gelb. Der Name des Layouts wird auch in der Statusleiste an der 5. Position angezeigt; siehe 6.3.1 Statusleiste.

6.2.4 Objekte

In der Liste **Objekte** werden Objektvorlagen mit bestimmten definierten Eigenschaften gespeichert. Diese Objekteigenschaften enthalten den Typ des Objekts, Rahmeneinstellungen, usw. jedoch nicht die Größe, Position und Quelle des Objekts. Klicken Sie auf eine Objektvorlage in dieser Liste, um die Eigenschaften auf das aktuelle Objekt im Arbeitsbereich zu übertragen.

6.2.5 Quellen

Der Ordner **Quellen** enthält alle Quellen des HYDRA-Moduls, welches in der Statusleiste (6.3.1 Statusleiste) angezeigt wird. Klicken Sie auf eine Quelle, um diese Quelle dem aktuellen Objekt im Arbeitsbereich zuzuweisen, wenn dieses Objekt ein **Videoobjekt** ist.

Standardmäßig werden nur die Videoquellen eines HYDRA-Controllers angezeigt. Die Anzahl der zusätzlich anzuzeigenden Audioquellen kann im Dialog **Modul einrichten** eingestellt werden, siehe Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten.

Die Eigenschaften einer ausgewählten Quelle können mit dem Dialog **Quelleneigenschaften** bearbeitet werden, siehe Abschnitt 5.3.7 Quelle einrichten.

Die Farben im Ordner **Quellen** sind differenzierter als in anderen Ordnern.

- **Orangefarbener Punkt**
  Die Quelle steht zur Verfügung.
- **Blauer Punkt**
  Die Quelle steht nicht zur Verfügung.
- **Blaue Schrift**
  Die Quelle ist nicht ausgewählt.
- **Rote Schrift**
  Die Quelle wird verwendet.
- **Orangefarbene Schrift**
  Diese Quelle wird vom aktuellen Objekt im Arbeitsbereich verwendet.

Außerdem gibt ein Buchstabe in eckigen Klammern den Quellentyp an:

- **[A]**
  Analoge Quelle, kommt von einer analogen Videoeingangskarte.
- **[S]**
  SDI Quelle, kommt von einer SDI Videoeingangskarte.
- **[H]**
  HD-SDI Quelle, kommt von der HD-SDI Video Input Card.
- **[R]**
  RGB Quelle, kommt von der RGB Input Card.
- **[M]**
  Streaming-Video Quelle, kommt vom Streaming Video Board.
- **[-]**
  Quelle ist nicht vorhanden.

6.2.6 Scripte

Im Order **Skripte** werden die einmal generierten Skripts aufgeführt. Der Dialog **Wand-Skript** wird durch Anklicken eines Skripts in der Liste geöffnet und startet dann das ausgewählte Skript. Dieses Fenster bleibt geöffnet, siehe Befehl **Wand-Skript** im Abschnitt 5.2.4 Wand-Script.

6.3 Statusleiste und Infoleiste

6.3.1 Statusleiste

Die **Statusleiste** liefert Informationen über den Anzeige- und Arbeitsbereich. Die Statusleiste enthält bis zu 5 Einträge. Die Einträge werden in der folgenden Tabelle in der Darstellungsreihenfolge erklärt:

Eintrag	Bezieht sich auf	Beschreibung
Auflösung	Anzeigebereich	Auflösung des aktuell ausgewählten Moduls
Raster	Arbeitsbereich	Anzahl der Rasterzellen in Richtung X und Y
Anzahl der Objekte	Arbeitsbereich	Anzahl der aktuell im Arbeitsbereich befindlichen Objekte
aktives Modul	Anzeigebereich	Zeigt an, welches Modul aktuell ausgewählt und im Anzeigebereich dargestellt wird
Layout	Arbeitsbereich	Zeigt das im Arbeitsbereich geladene Layout an

Tabelle 6-2
Einträge in der Statusleiste

6.3.2 Infoleiste

Die **Infoleiste** informiert über den aktuellen Vorgang in der Benutzeroberfläche. Wenn ein Dialog geöffnet ist, wird hier der Titel angezeigt. Außerdem werden hier auch Informationen über Mausaktionen im Arbeitsbereich angezeigt. Währende Objecte mithilfe der Maus verschoben werden, stehen in der Infoleiste die Koordinaten der linken, oberen Ecke, beim Ändern der Größe wird auch die aktuelle Breite und Höhe des Objekts angezeigt.

Siehe auch Abschnitt 4.1.1 Benutzeroberfläche. Er enthält eine Anweisung was zu tun ist, wenn in der **Infoleiste** angezeigt wird, dass ein Dialog geöffnet ist, dieser aber nicht auf dem Monitor zu sehen ist.

7 Fehlermeldungen

Der HYDRA-Controller kann zum einen Fehler ermitteln, die im Zusammenhang mit den Video, RGB- und Audio-Quellen und zum anderen Fehler, die im HYDRA-Controller selbst entstehen.

7.1 Auf Quellen bezogene Fehler

Auf Quellen bezogene Fehler können in der Alarmliste angezeigt werden, siehe Abschnitt 5.2.2 Bereich Alarmliste. Dies wird im Dialog Quellen Eigenschaften auf der Registerkarte Alarms eingerichtet, siehe Abschnitt 5.3.7 Quelle einrichten.

Die Eigenschaften dieser Fehler werden unten aufgelistet.

7.1.1 Audiofehler

Die folgenden möglichen Fehler beziehen sich auf Audioquellen:

Audiofehler **Wert**	
Audioloss **-60 – 20 dBu** **in Schritten von 0,1 dBu**	Bei diesem Fehler ist der Pegel der Audioquelle zu niedrig. Der Pegel für diesen Fehler kann im Dialog **Quelleneigenschaften** auf der Registerkarte **Alarm** eingestellt werden.
Audiooverlevel **-60 – 20 dBu** **in Schritten von 0,1 dBu**	Bei diesem Fehler ist der Pegel der Audioquelle zu hoch. Der Pegel für diesen Fehler kann im Dialog **Quelleneigenschaften** auf der Registerkarte **Alarm** eingestellt werden.
Audioantiphase<0	Wird aktiviert, sobald die Phasendifferenz zwischen den Kanälen im Paar negativ ist.
Audioantiphase<45	Wird aktiviert, sobald die Phasendifferenz zwischen den Kanälen im Paar kleiner als 45° ist.
Audioantiphase<90	Wird aktiviert, sobald die Phasendifferenz zwischen den Kanälen im Paar kleiner als 90° ist.
Audiolock	Der Audioträger fehlt.

Tabelle 7-1
Mit der HYDRA verarbeitete Audiofehler

7.1.2 Synchronizationsfehler

Die folgenden möglichen Fehler beziehen sich auf die NTP Synchronisation:

Synchronisationsfehler	**Beschreibung**
Ntpsynchrolost	Wird aktiviert, wenn der NTP Daemon nicht synchronisiert ist oder nicht läuft.

Tabelle 7-2
Mit der HYDRA verarbeitete Synchronisationsfehler

7.1.3 Videofehler

Die folgenden möglichen Fehler beziehen sich auf analoge, SDI oder HD-SDI Videoquellen:

Videofehler	Beschreibung
Videoblack **0 - 255 Bit** **in Schritten von 1 Bit**	Die Videodaten werden über 100 Feldern hinweg überprüft. Sind die Luminanzpixeldaten jedes Pixels in jedem Feld niedriger als die **Videoblack**-Stufe, dann wird dieser Fehler aktiviert. Lediglich die Pixel des aktiven Bereichs eines Videos werden berücksichtigt. Die Stufe für diesen Fehler kann im Dialog **Quelleneigenschaften** auf der Registerkarte **Alarm** eingestellt werden.
Videowhite **0 - 255 Bit** **in Schritten von 1 Bit**	Die Videodaten werden über 100 Feldern hinweg überprüft. Sind die Luminanzpixeldaten jedes Pixels in jedem Feld höher als die **Videowhite**-Stufe, dann wird dieser Fehler aktiviert. Lediglich die Pixel des aktivierten Bereichs eines Videos werden berücksichtigt. Die Stufe für diesen Fehler kann im Dialog **Quelleneigenschaften** auf der Registerkarte **Alarm** eingestellt werden.
Videofreeze **0 - 255 Bit** **in Schritten von 1 Bit**	Die Summe der Luminanzpixeldaten über 10 Felder hinweg wird mit der Summe der nächsten 10 Felder verglichen. Ist der Unterschied kleiner als die **Videofreeze**-Stufe während 100 Feldern, dann wird ein Standbild erkannt und dieser Fehler wird aktiviert. Die Stufe für diesen Fehler muss abhängig vom Störfaktor der Videodaten eingestellt werden. Ein Standbild wird niemals erkannt werden, wenn die Stufe zu niedrig ist und die Quelle verrauscht ist. Ist die Stufe zu hoch, dann ist **Videofreeze** immer aktiv. Die Stufe für diesen Fehler kann im Dialog **Quelleneigenschaften** auf der Registerkarte **Alarm** eingestellt werden.
SDI Decoder-Fehler	
Videoloss	Das SDI Eingangssignal durchläuft eine einstellbare Verstärkungsvorstufe. Der SDI-Eingang hat eine Signalstärkeanzeige, die das Vorhandensein eines Trägers und die auf das Signal angewandte Verstärkung anzeigt. Ist die Verstärkung zu hoch (z. B. ein zu langes Kabel) oder es ist kein Träger vorhanden (z. B. Eingangsamplitude zu niedrig), dann wird dieser Fehler aktiviert.
Videolock	Ein Videosperrfehler wird festgestellt, wenn • keine Eingangsdaten erkannt werden (keine Datenänderung während 1µs) • das Eingangsdatensignal und das PLL-Clock-Signal nicht in Phase sind • das System mit einer Oberschwingung in Phase ist
VideoTRS	Ein Fehler des Zeitreferenzsignals (TRS) wird festgestellt, wenn • das TRS-Signal fehlt • das TRS-Signal an falscher Stelle steht • das TRS-Signal von dem erwarteten Signal abweicht
Analoge Decoder-Fehler	
Videoloss	Dieser Fehler tritt auf, wenn innerhalb von 31 aufeinanderfolgenden Zeilenperioden keine Synchronisation festgestellt wird.
Videolock	Der HYDRA-Controller gibt den Fehler **Videolock** an, wenn das Eingangsdatensignal und der PLL-Takt nicht in Phase sind.
Videohorlock	Dieser Fehler tritt auf, wenn für 32 konsekutive Zeilen die horizontale Synchronisation nicht innerhalb ca. eines Taktzyklus um die erwartete Position gefunden wird. Dies gibt die Stabilität des Eingangsvideos an. Handelsübliche Videorecorder sind beispielsweise eine Quelle, die häufig diesen Fehler verursacht.
Videolumaoverflow	Erkennung des Überlaufs des Luminanz A/D-Wandlers.
Videochromaoverflow	Erkennung des Überlaufs des Chrominanz A/D-Wandlers.
Indikatoren für auf Video bezogene Eingaben	
closedcaption	Aktiv, wenn ein Closed-Caption-Signal mit dem Videosignal mitgeliefert wird.
TT_loss	Aktiv, wenn kein Teletext mit dem Videosignal mitgeliefert wird.

Tabelle 7-3
Mit der HYDRA verarbeitete Videofehler

7.2 Gerätebezogene Fehler

Auf das Gerät bezogene Fehler werden im Meldungsfenster Modulestatus angegeben, siehe Abschnitt 5.3.3 Modulstatus.

7.2.1 Hard- und Software Fehler

Diese Tabelle listet die Hardware- oder Softwarefehler des HYDRA-Controllers und eine erste Analyse dieser Fehler:

Fehlermeldung	Analyse
Slot[<nr>]: <boardnr> <filename> not found	Die angegebene Datei, die in eine Altera-Baugruppe auf der angegebenen Karte geladen werden soll, wurde nicht gefunden: • Bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: Altera load: <boardnr> <filename> not found	Die angegebene Datei, die in eine Altera-Baugruppe auf der angegebenen Karte geladen werden soll, wurde nicht gefunden: • Bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: Altera load: <boardnr> <filename> is empty	Die angegebene Datei, die in eine Altera-Baugruppe auf der angegebenen Karte geladen werden soll, ist leer: • Bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: Altera load: ConfDone does not answer	Die Altera-Baugruppe der Karte im angegebenen Steckplatz bestätigt nicht, dass die Konfiguration erfolgreich war: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: Altera load: Cannot load databytes	Die Software konnte Daten nicht in Altera-Baugruppen auf der Karte im angegebenen Steckplatz laden: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: Altera load: Status does not answer	Die Altera-Baugruppe der Karte im angegebenen Steckplatz bestätigt der Software ihren Status nicht: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
am56InitAESBoard: TimeOut(<x>)	Die Software konnte die Audiokarte nicht in der angegebenen Zeit initialisieren: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: Xilinx load: <slotnr> <filename> not found	Die angegebene Datei, die in eine Xilinx-Baugruppe auf der Audiokarte im angegebenen Steckplatz geladen werden soll, wurde nicht gefunden: • Bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
am56InitXilinx: TimeOut(<x>)	Die Software konnte die Xilinx-Baugruppe auf der Audiokarte nicht in der angegebenen Zeit initialisieren: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.

am56InitDSP: TimeOut(<x>)	Die Software konnte das DSP auf der Audiokarte nicht in der angegebenen Zeit initialisieren: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: DSP load: <slotnr> ↳ <filename> not found	Die angegebene Datei, die in eine DSP-Baugruppe auf der Audiokarte im angegebenen Steckplatz geladen werden soll, wurde nicht gefunden: • Bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: DSP load: <slotnr> ↳ <filename> is empty	Die angegebene Datei, die in eine DSP-Baugruppe auf der Audiokarte im angegebenen Steckplatz geladen werden soll, ist leer: • Bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Corrupt gmZX1 configuration	Die Software hat den Skaler auf der analogen oder digitalen SDI-Videoeingangskarte nicht konfiguriert: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: Overlay input only ↳ allowed in first slot	Die Position der Overlay-Input-Card ist auf den Steckplatz 0 festgelegt: • Die Position der Overlay-Input-Card muss auf den Steckplatz 0 geändert werden. Bitte lesen Sie das Benutzerhandbuch des HYDRA-Controllers oder setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: Found already an ↳ Overlay input in a previous ↳ slot	Nur eine einzelne Overlay-Input-Card kann in einem HYDRA-Controller installiert werden: • Die nicht auf dem Steckplatz 0 installierte Overlay-Input-Card muss entfernt werden. Bitte lesen Sie das Benutzerhandbuch des HYDRA-Controllers oder setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: Altera load failed	Die Software konnte die Altera-Baugruppe auf der Karte im angegebenen Steckplatz nicht laden: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: Hardware initialisation ↳ failed	Die Software konnte die Hardware auf der Karte im angegebenen Steckplatz nicht initialisieren: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: GAP between boards ↳ not allowed	Die Software konnte keine Karte auf dem Steckplatz **<slotnr – 1>**: finden: • Es muss eine Karte auf dem Steckplatz**<slotnr – 1>** installiert werden. • Ist auf dem Steckplatz eine Karte installiert, wiederholen Sie bitte den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, dann muss die nicht erkannte Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.

Slot[<nr>]: No Overlay input found in a previous slot	Auf dem Steckplatz **<slotnr – 1>**: ist keine Overlay-Input-Card installiert. • Ist keine Overlay-Input-Card installiert, muss eine auf dem Steckplatz 0 installiert werden. • Ist eine Overlay-Input-Card installiert: Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Overlay-Input-Card ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Source input not allowed after an output	Die Software hat eine oder mehrere Eingangskarten auf einem Steckplatz hinter der Ausgabekarte gefunden. • Die Ausgabekarte muss immer nach der letzten Eingangskarte installiert werden.
Slot[<nr>], Channel[<nr>]: Hardware initialisation failed	Die Software konnte die Hardware auf dem angegebenen Kanal der Karte auf dem angegebenen Steckplatz nicht initialisieren: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: GAP between outputs not allowed	Die Software hat einen leeren Steckplatz zwischen zwei Ausgangskarten gefunden: • Bei einem leerem Steckplatz: Es muss eine Ausgangskarte auf dem leeren Steckplatz installiert werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung. • Bei einer Ausgangskarte auf dem angegebenen Steckplatz: Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: Xilinx load failed	Die Software konnte die Xilinx-Baugruppe auf der Audiokarte am angegebenen Steckplatz nicht laden: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: DSP load failed	Die Software konnte das DSP auf der Audiokarte auf dem angegebenen Steckplatz nicht laden: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: Slot[<nr>]: Unknown board type <BoardType>	Die Software hat auf dem angegebenen Steckplatz eine der Software unbekannte Karte gefunden: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung. • Überprüfen Sie, ob die iStudio CD-ROM die aktuelle Version enthält.
No overlay input found	Die Software hat keine Overlay-Input-Card gefunden: • Ist keine Overlay-Input-Card installiert, muss eine auf dem Steckplatz 0 installiert werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung. • Ist eine Overlay-Input-Card installiert, wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.

No source inputs found	Die Software hat keine Video- oder RGB-Eingangskarte gefunden: • Ist keine Video- oder RGB-Eingangskarte installiert, muss eine Karte diesen Typs zwischen der Overlay-Input-Card und der Ausgabekarte installiert werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung • Ist keine Video- oder RGB-Eingangskarte installiert: Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, müssen die Karten ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
No Output found	Die Software hat keine Ausgangskarte gefunden: • Ist keine Ausgangskarte installiert, muss eine Karte dieses Typs auf dem ersten Steckplatz nach der Video/RGB-Eingangskarte installiert werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung • Bei einer installierten Ausgangskarte: Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: (output) board lost	Die Software hat die Verbindung mit der Ausgangskarte verloren: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
ovly: <filename> not found	Die Software konnte die angegebene Datei nicht finden, die in die Overlay-Input-Card geladen werden soll: • Bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
ovly: Failed loading DVI Hotplug detect EEPROM	Die Software konnte die Informationen für die automatische DDC-Datenerkennung auf der Overlay-Input-Card nicht in das EERPOM laden: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
ovly: Failed loading eMaintenance EEPROM	Die Software konnte die Informationen für eMaintenance (elektronische Wartung) auf der Overlay-Input-Card nicht in das EERPOM laden: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>]: Ovly Failed progamming key	Der Schreibvorgang auf die SDRAMs der Overlay-Input-Card hat das zulässige Zeitlimit überschritten: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>] (overlay): Board lost!	Die Software hat die Verbindung mit der Overlay-Input-Card verloren: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.
Slot[<nr>], Channel[<nr>]: Board lost	Die Software hat den angegebenen Kanal auf der Karte auf dem angegebenen Steckplatz verloren: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.

Slot[<nr>]: I2c write failure	Die Software konnte ein Hardwaregerät nicht mit dem Befehl I2C konfigurieren: • Wiederholen Sie den Vorgang **Modul zurücksetzen**. Tritt der Fehler weiterhin auf, muss die Karte ausgewechselt werden; bitte setzen Sie sich mit dem Barco Kundendienst in Verbindung.

Tabelle 7-4
Mit der HYDRA verarbeitete Hardware- und Softwarefehler

8 Erweiterte Einstellungen

In diesem Kapitel wird erklärt wie man auf die Daten eines HYDRA-Controllers zugreift, die Software iSTUDIO aktualisiert und einige erweiterte Einstellungen vornimmt.

8.1 Datenstruktur und Datenzugriff

Das Betriebssystem des HYDRA-Controllers und alle weiteren Dateien der Software iSTUDIO befinden sich zuerst auf der CD-ROM iSTUDIO – Hydra boot CD **R32875211**. Beim allerersten Einschalten des HYDRA-Controllers wird eine Datenstruktur zum Speichern verschiedener Dateien von der CD-ROM auf den Flash-Datenträger kopiert. In dieser Struktur werden dann die Konfiguration, Protokoll- und Systemdateien gespeichert und weitere Bitmaps und Applikationen können hinzugefügt werden. Die folgenden Verzeichnisse werden erstellt:

`/home/hydra/flash/anim/`	Enthält animierte Bitmaps
`/home/hydra/flash/logo/`	Enthält Bilder und Logos (nicht animierte Bitmaps)
`/home/hydra/flash/system/`	Enthält systembezogene Dateien (z.B. bezüglich Start/ Herunterfahren)
`/home/hydra/flash/config/`	Enthält Konfigurationsdateien
`/home/hydra/flash/timing/`	Enthält Timing-Dateien
`/home/hydra/flash/save/`	Enthält abgespeicherte Layouts, Objekte und Skripten
`/home/hydra/flash/log/`	Enthält Protokolldateien
`/home/hydra/flash/apps/`	Enthält Benutzeranwendungen (z.B. benutzerdefinierte Uhren)
`/home/hydra/flash/snmp/`	Enthält auf SNMP bezogene Dateien
`/home/hydra/flash/language/`	Enthält die Textdateien für die Sprachversionen der Benutzeroberfläche

Informationen bezüglich der Verwendung von Animationen, Logos und Anwendungen finden Sie im Abschnitt 5.6.4 Objekt bearbeiten.

Wenn der Inhalt der Verzeichnisse `logo` und `anim` geändert wurde, dann ist es notwendig die Software zurückzusetzen, um den neuen Inhalt der Verzeichnisse im GUI sichtbar zu machen, siehe auch Abschnitt 5.2.5 Wandsteuerung!

8.1.1 Datenzugriff auf die HYDRA

Drei verschiedene Anwendungen können zum Zugriff auf die HYDRA-Datenstruktur verwendet werden: Der Windows-Explorer, eine FTP-Verbindung oder eine Telnet-Verbindung.

Benutzer und Kennworte

Zwei HYDRA-Konten stehen zur Anmeldung zur Verfügung: Das Root-Konto und ein Benutzerkonto.

- Benutzer: **ofc** (beschränkter Zugriff)
  Kennwort: **glad01**
- **root** (allgemeiner Zugriff)
  Kennwort: **glad01**

Windows-Explorer

Ein Samba-Server ist bereits auf dem HYDRA-Controller installiert: Dadurch wird der Zugriff auf die Daten des HYDRA-Controllers erheblich erleichtert, indem einfach die HYDRA Verzeichnisstruktur mit dem Windows-Explorer abgebildet wird. Mit der IP-Adresse, angegeben in der Form `\\<IP address>\flash` verbinden Sie sich mit dem HYDRA-Controller und bilden die Verzeichnisstruktur in Windows-Explorer ab. Geben Sie die oben aufgeführten Benutzernamen und Kennworte ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

FTP-Verbindung

Eine FTP-Verbindung kann ebenfalls mit dem HYDRA-Controller hergestellt werden. Melden Sie sich mit **ofc** und dem Kennwort **glad01** an; das folgende Verzeichnis `/home/hydra/flash/` steht Ihnen dann zum Löschen und Hinzufügen von Logos und Animationen oder anderen Dateien zur Verfügung.

Bei der Übertragung von Dateien, die von einem Computer mit Winodows Betriebssystem stammen, sollte der binäre Übertragungsmodus gewählt werden.

Telnet

Mit einer Telnet-Verbindung ist der HYDRA-Controller nur dem Benutzer **ofc** zugänglich. Nachdem Sie angemeldet sind, können Sie sich jedoch mit dem Befehl **su** auch als **root** anmelden. Damit wird das Verzeichnis `/home/hydra/flash/` wiederum zugänglich.

8.1.2 Sicherungs- und Wiederherstellungsverfahren

Das Betriebssystem des HYDRA-Controllers und die HYDRA-Dateistruktur wurden speziell entwickelt, um ein stabiles und langlebiges System zur Verfügung zu stellen. Die CD-ROM ist schreibgeschützt und das Betriebssystem kann daher nicht falsch konfiguriert werden. Die verschiedenen Dateien werden auf einen Flash-Datenträger geschrieben. Weitere Details, wie man auf die Dateien auf dem Flash-Datenträger zugreift, finden Sie im HYDRA-Benutzerhandbuch.

Sicherungsverfahren

Sie sollten öfters eine Sicherungskopie des Flash-Datenträgers erstellen, um größere Layout-und Konfigurationsveränderungen festzuhalten. Dies kann leicht mit einer der drei Zugriffsmethoden, die weiter oben erklärt sind, geschehen.

Wiederherstellungsverfahren

Sollte es erforderlich sein, Konfigurationsdaten wiederherzustellen, dann können die Daten der Sicherungskopie auf den Flash-Datenträger geschrieben werden, womit der HYDRA-Controller wieder auf dem Stand zum Zeitpunkt des Backup ist.

Ein System soll nicht mit Konfigurationsdateien, die unter einem früheren iStudio Releases gemacht wurden wiederhergestellt werden. Da auch die Konfigurationsdateien während einem Update aktualisiert werden, sind frühere Backupdateien nicht unbedingt kompatibel.

8.2 Aktualisieren

Es wird empfohlen vor einem Upgrade ein Backup des Systems zu erstellen, siehe Abschnitt 8.1.2 Sicherungs- und Wiederherstellungsverfahren**. Sollte ein Fehler auftreten und die Wiederherstellung des Backups misslingen, so nehmen Sie bitte mit dem Barco Support Kontakt auf** (10.1 Hot-Line)**.**

Zum Aktualisieren von einem oder mehreren Hydra-Modulen auf die neueste Version der Software iStudio gibt es zwei unterschiedliche Vorgehensweisen. Die erste benötig weniger Zeit; sie ist auf dieser Seite unten beschrieben. Die zweite benötigt mehr Zeit; sie kann verwendet werden, wenn das kurze Abschalten der gesamten Wand nicht erwünscht ist.

Aktualisieren aller Hydra-Module gleichzeitig

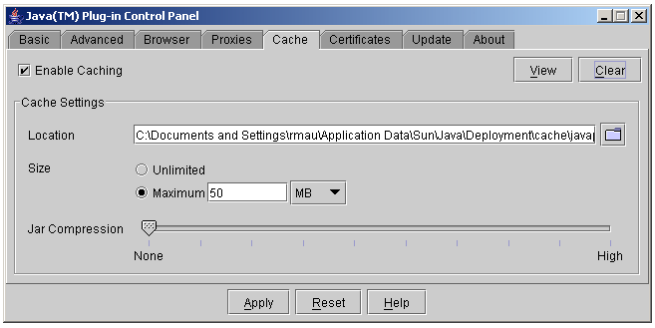
- Fahren Sie alle Hydra-Module herunter, siehe Abschnitt 5.2.5 Wandsteuerung.
- Wenn die Hydra-Module keine weiteren Ausgangssignale senden, öffnen Sie bitte das CD-Laufwerk wie im Benutzerhandbuch beschrieben, entfernen Sie die alte iStudio-CD und legen Sie dann die aktuelle CD in das Laufwerk ein.

Bitte beachten Sie beim Einlegen der CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk, dass sich das Laufwerk nach einiger Zeit automatisch schließt!

Ab iStudio Release 1.9 erfordern Änderungen im Kommunikationsprotokoll, dass sich keine Elemente des alten GUIs im Java Cache mehr befinden bevor die neue Version gestartet wird. Ansonsten wird das Kennwort fehlinterpretiert und Zugriff zur Hydra ist nicht möglich!

Folgen Sie daher den zusätzlichen Schritten:

- Schließen Sie alle offenen Browser-Fenster
- Öffnen Sie: **Start** -> **Settings** -> **Control Panel** -> **Java Plug-in** -> Registerkarte **Cache**
- Klicken Sie zuerst auf die Schaltfläche **Clear** und entfernen Sie dann die Auswahl des **Enable Caching** Kästchens. Klicken Sie auf **Apply**!



- Schließen Sie das Laufwerk und starten Sie die Hydra-Module erneut, siehe Abschnitt 3.2 An- und Ausschalten.
- Stellen Sie auf dem Bedienerrechner die Jave-Cache-Einstellungen wieder her, so dass **Enable Caching** ausgewählt ist.
- Überprüfen Sie den Teilabschnitt Zusätzliche Aktionen nach einer Aktualisierung unten.

Aktualisieren der Hydra-Module nacheinander

Wenn Sie nicht die gesamte Wand gleichzeitig ausschalten möchten, sonder lieber eine Hydra nach der anderen, dann ist eine speziellere Vorgehensweise gefordert. Dazu muss kurzfristig ein neuer Name für die Wand eingeführt werden. Bitte befolgen Sie die Anweisung unten:

- Verbinden Sie zu einer HYDRA.
- Überprüfen Sie, dass auf der Registerkarte **Start** im Dialog **Moduleigenschaften** die Auswahl **Beim Start letztes Layout zeigen** getroffen ist, siehe Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten.
- Tragen Sie den neuen Wandnamen für die HYDRA im gleichen Dialog auf der Registerkarte **Allgemein** ein und klicken Sie **OK**.
- Fahren Sie die HYDRA herunter, siehe Abschnitt 5.3.2 Modulsteuerung.
- Wenn die HYDRA keine weiteren Ausgangssignale sendet, öffnen Sie bitte das CD-Laufwerk wie im Benutzerhandbuch beschrieben, entfernen Sie die alte iSTUDIO-CD und legen Sie dann die aktuelle CD in das Laufwerk ein.

Bitte beachten Sie beim Einlegen der CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk, dass sich das Laufwerk nach einiger Zeit automatisch schließt!

- Schließen Sie das Laufwerk. Schalten Sie die HYDRA mit ihrem Ein/Ausschalter aus und wieder ein. Sie startet und zeigt weiterhin das zuletzt gezeigte Layout an.

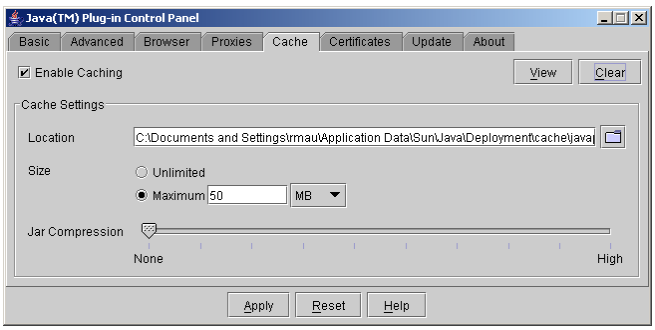
Stellen Sie zu diesem Zeitpunkt keine Verbindung mit der Hydra her. Folgen Sie erst den weiteren Schritten unten!

- Verfahren Sie für jede HYDRA wie oben beschrieben.

Ab iStudio Release 1.9 erfordern Änderungen im Kommunikationsprotokoll, dass sich keine Elemente des alten GUIs im Java Cache mehr befinden bevor die neue Version gestartet wird. Ansonsten wird das Kennwort fehlinterpretiert und Zugriff zur Hydra ist nicht möglich!

Folgen Sie daher den zusätzlichen Schritten:

- Schließen Sie alle offenen Browser-Fenster
- Öffnen Sie: **Start** -> **Settings** -> **Control Panel** -> **Java Plug-in** -> Registerkarte **Cache**
- Klicken Sie zuerst auf die Schaltfläche **Clear** und entfernen Sie dann die Auswahl des **Enable Caching** Kästchens. Klicken Sie auf **Apply**!



- Nachdem der Cache gelöscht ist, können Sie eine Verbindung zu den HYDRA-Modulen herstellen. Jetzt kann der Wandname jedes HYDRA-Modules wieder auf den ursprünglichen Namen gestellt werden.
- Stellen Sie auf dem Bedienerrechner die Jave-Cache-Einstellungen wieder her, so dass **Enable Caching** ausgewählt ist.
- Überprüfen Sie den Teilabschnitt Zusätzliche Aktionen nach einer Aktualisierung unten.

Zusätzliche Aktionen nach einer Aktualisierung

Bei der Aktualisierung müssen die BIOS-Einstellungen berücksichtigt werden. Hat der Controller bis zu dem Zeitpunkt die Ausgabe in XGA-Auflösung geliefert, dann müssen u.U. die BIOS-Einstellungen auf die SXGA-Auflösung verändert werden; siehe Abschnitt **BIOS konfigurieren** im HYDRA-Benutzerhandbuch.

Eine Aktualisierung auf Version 1.6 kann u. U. dazu führen, dass die Quelleneinstellungen verlorengehen. Klicken Sie in diesem Fall auf die Standardschaltfläche unten im Dialog Quelleneigenschaften, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen!

Eine Aktualisierung von Release 1.8.2 auf Release 1.9 oder neuer erfordert, dass die Liste der Auflösungen von Hand wiederhergestellt wird.

Nach der Aktualisierung ist die Liste der Auflösungen auf der Registerkarte Anzeige, siehe Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten zunächst leer. Führen Sie daher die folgenden Schritte aus:

- Stellen Sie eine Telnet-Verbindung zu dem Modul her, siehe Abschnitt 8.1.1 Datenzugriff auf die Hydra.
- Geben Sie das folgende ein:
  `cp /mnt/cdrom/home/hydra/default/timing/timing.cfg /flash/timing/`
- Geben Sie **`y`** ein, um die bestehende Datei `timing.cfg` zu überschreiben.
- Geben Sie **`reboot`** ein, um das Modul neuzustarten.
- Wählen Sie im iSTUDIO GUI die passende Auflösung.

8.3 Redundanzbetrieb

Werden zwei oder mehrere HYDRAS zur gleichen Zeit betrieben, können spezielle Hard- und Softwareeinstellungen vorgenommen werden, um einen Kontrollverlust über die Quellen im Fall, dass eine Anzeige ausfällt, zu verhindern. Dies erfordert eine spezielle Hardwarekonfiguration, mit der die Ausgabe eines jeden HYDRA-Controllers auf die Overlay-Input-Card eines anderen HYDRA-Controllers übertragen werden kann, der diese Ausgabe dann als Hintergrund verwendet. Bitte lesen Sie das Benutzerhandbuch des HYDRA-Controllers für Details über diese spezielle Hardwarekonfiguration.

Während des Normalbetriebs wird die Ausgabe des HYDRA-Controllers einfach direkt auf den Projektionsmodulen angezeigt und jede HYDRA kann ein die ganze Bildwand abdeckendes Layout anzeigen. Die Eingabe auf die Overlay-Input-Cards wird dabei nicht verwendet. Sollte jedoch ein Projektionsmodul ausfallen, dann müssen beide HYDRA-Controller auf das speziell erstellte Layout umgestellt werden. Diese Speziallayouts müssen die von dem anderen Layout benutzte Fläche berücksichtigen, so dass die gesamte Bildwand nur benutzt wird, wenn beide Layouts kombiniert werden. Damit können die Quellen beider HYDRA-Controller auf einer Bildwand angezeigt werden, auch wenn die Fläche pro Quelle natürlich kleiner ist als zuvor. Die Abbildung unten zeigt zwei Redundanzlayouts, die ohne Informationsverlust miteinander kombinierte werden können:

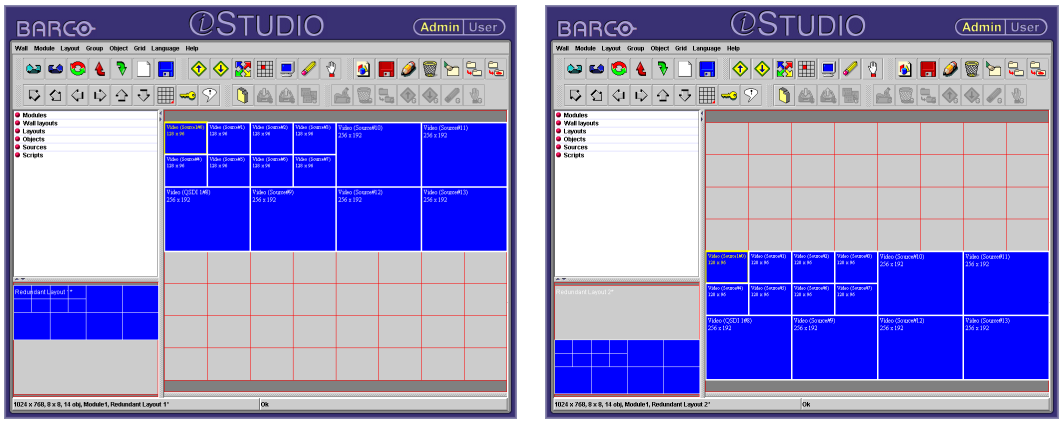


Abbildung 8-1
Zwei verwandte Layouts für den Redundanzbetrieb

Diese Layouts erfordern außerdem, dass die Option **Externes Overlay aktivieren** im Dialog **Layout Eigenschaften** mit einem Häkchen aktiviert ist, siehe Abschnitt 5.4.2 Layout konfigurieren. Dadurch wird erreicht, dass die Ausgabe eines HYDRA-Controllers als Hintergrund für einen anderen HYDRA-Controller verwendet wird. Damit können dann beide Layouts und ihre Quellen auf dem verbleibenden Bereich des Displays angezeigt werden. Jedoch müssen alle Layoutänderungen und Quellen Verwaltung auf dem Controller ausgeführt werden, an dem auch die Quellen angeschlossen sind.

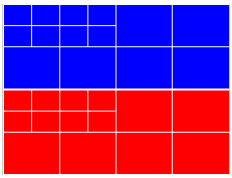


Abbildung 8-2
Überlagerte Layouts

8.4 Dualer Modus

Normalerweise ist ein HYDRA-Controller mit einem Projektionsmodul verbunden. In bestimmten Fällen kann es jedoch praktisch sein, einen HYDRA-Controller mit zwei Projektionsmodulen zu verbinden, welche sich die anzuzeigenden Informationen teilen. Dies wird als **Dualer Modus** bezeichnet. Dieser Modus kann verwendet werden, wenn

- digitale Projektionsgeräte mit XGA-Auflösung verwendet werden, siehe Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten.
- nicht mehr als 28 Video- oder RGB-Quellen zusammen auf beiden Projektionsmodulen angezeigt werden sollen

Wird der Duale Modus eingestellt, dann repräsentiert der Arbeits- und Anzeigebereich eine Größe von 1024×384 Pixel, also zweimal 512×384 Pixel. Dies ist die Anzahl Pixel, die intern für jedes Projektionsmodul verarbeitet werden. Die Overlay-Input-Card führt eine Vergrößerung auf 1024×768 Pixel für die grafischen Hintergrunddaten jedes Projektionsmoduls aus. Videoeingangsdaten werden wie im Normalmodus skaliert.

Wird im Dialog **Moduleigenschaften** in der Liste **Auflösung** die Option dualer Modus aktiviert (siehe Abschnitt 5.3.4 Modul einrichten), dann erhalten Anzeige- und Arbeitsbereich ein Seitenverhältnis von 8 × 3, was zweimal 4 × 3 ist. Die Option **Festes Seitenverhältnis** im Menü **Raster** muss mit einem Häkchen versehen sein, damit Sie die Veränderungen von Arbeits- und Anzeigebereich im Dualmodus sehen können, siehe Abschnitt 5.7.4 Festes Seitenverhältnis.

Ein Video kann nicht Modulüberlagernd dargestellt werden, sondern muss komplett auf einem der beiden Projektionsmodule angezeigt werden!

Die Abbildung unten zeigt ein typisches Layout für den dualen Modus:

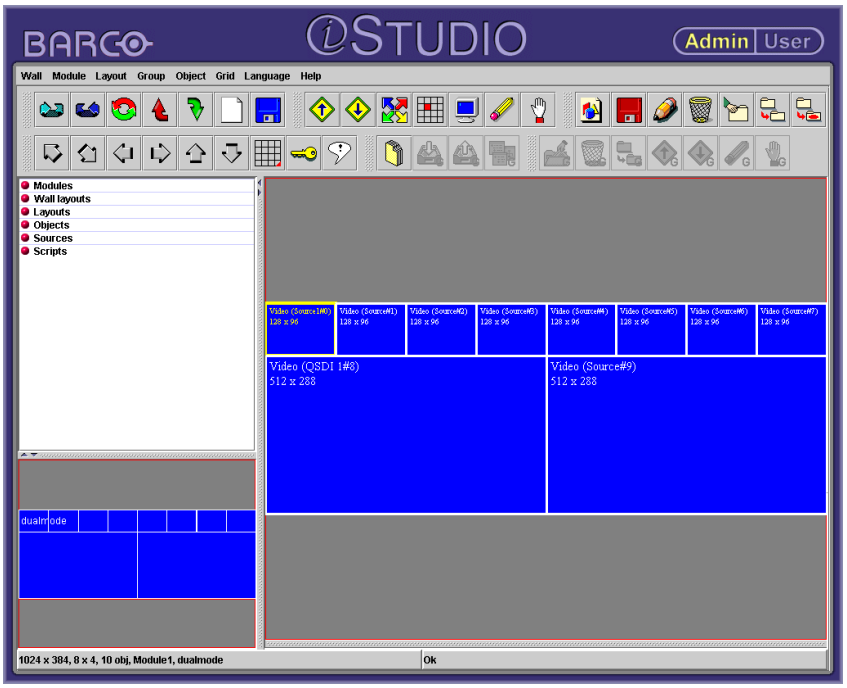


Abbildung 8-3
Arbeits- und Anzeigebereich im dualen Modus

Bitte lesen Sie das Benutzerhandbuch des HYDRA-Controllers für Details über die Hardwarekonfiguration für den Dualen Modus.

Dualer Modus mit einer Quad-SDI Eingangskarte, Streaming Video Board oder Quad Analog Video Input Card

Einige Einschränkungen müssen bedacht werden, wenn die Quellen einer Quad-SDI Eingangskarte, Streaming Video Board oder Quad Analog Video Input Card im dualen Modus auf verschiedenen Projektionsmodulen dargestellt werden.

Die vier Quellen der Eingangskarte sind intern zu zwei Paaren zusammengefasst. Die Quellen des Kanals **A** und Kanals **B** sind ein Paar und die Quellen des Kanals **C** und des Kanals **D** sind das zweite Paar, bitte lesen Sie das HYDRA-Benutzerhandbuch für Informationen über die Kanalidentifizierung. Wird ein solches Paar auf beiden Modulen angezeigt – jeder Kanal auf einem anderen Modul – dann wird ein Kanal nicht korrekt angezeigt, wenn dieser den gleichen Bereich auf dem entsprechenden Modul belegt. Innerhalb des überlappenden Bereichs wird der Inhalt des Videos mit der höheren Stapelpriorität angezeigt, siehe dazu Abschnitt 5.6.6 Stapelreihenfolge eines Objekts.

In der Abbildung unten hat **Video 1** eine höhere Stapelpriorität und wird dadurch weiter im Vordergrund angezeigt als **Video 2**. Das heißt, dass im Überlappungsbereich beider Videos die obere linke Ecke des **Videos 2** die untere rechte Ecke des **Videos 1** beinhaltet. Eine Veränderung der Stapelpriorität würde dazu führen, dass **Video 2** komplett angezeigt werden würde, **Video 1** würde dann jedoch in seiner linken unteren Ecke einen Teil von **Video 2** anzeigen.

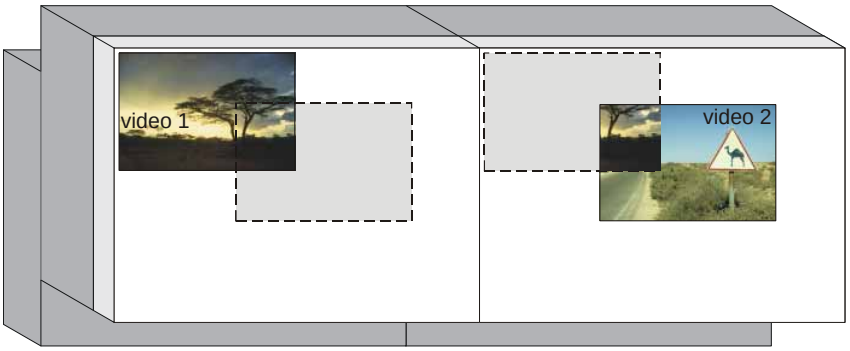


Abbildung 8-4
Anzeigefenster mit überlappenden Bereichen

8.5 Konfiguration der Server-Ports

Die Standard-Konfiguration der iSTUDIO-Software verwendet sechs definierte Ports. In Verbindung mit manchen Firewalls, die diese Port-Nummern blockieren, kann es notwendig werden die Port-Nummern zu ändern.

Ändern der Port-Nummern

Die Datei `/etc/services` speichert die Port-Konfiguration. Die iSTUDIO Standard-Konfiguration verwendet die Port-Nummern `6666`, `6767`, `7777`, `9000`, `8882` und `8883`. Um zu sehen wie diese Datei bearbeitet werden kann, siehe Abschnitt 8.1.1 Datenzugriff auf die Hydra. Die relevanten Einträge fangen alle mit `bcdhydra` an.

```
# Local services

bcdhydra        6666/tcp                        #internal protocol server
bcdhydra        6767/api                        #api server
bcdhydra        7777/udp                        #broadcast
bcdhydra        9000/xml1                       #xml server
bcdhydra        8882/xml2                       #xml server
bcdhydra        8883/xml3                       #xml server
```

In einem System mit mehreren Hydra-Modulen ist es wichtig, dass alle Hydra-Module zur Erhaltung guter System-Geschwindigkeit eine identische Port-Konfiguration haben.

9 Technischer Anhang

Dieses Kapitel gibt einen tabellarischen Überblick über die Bestellnummern der Komponenten, die zusammen mit iStudio verwendet werden.

9.1 Order Codes

Dokumentation	
R5976569D	Benutzerhandbuch iStudio, deutsch
R5976569	Benutzerhandbuch iStudio, englisch
R5976260D	Benutzerhandbuch Hydra, deutsch
R5976260	Benutzerhandbuch Hydra, englisch
R5976568D	Benutzerhandbuch Hydra Compact, deutsch
R5976568	Benutzerhandbuch Hydra Compact, englisch
R5976593	Dokumentations CD-ROM iStudio
Software/Lizenzen	
R32875211	Ersatzmedium Software iStudio – Hydra Boot CD

Tabelle 9-1
Bestellnummern

10 Hinweise zur Störungsbehebung

Dieses Kapitel bietet Information zum technische Kundendienst von Barco.

10.1 Hot-Line

Zögern Sie nicht, bei Fragen unseren Rat einzuholen!

- **Barco N.V. Projection Systems - Europa**
  Noordlaan 5, B-8520 Kuurne
  Phone: +32-56-368-282, Fax: +32-56-368-251
  E-mail: support.controlrooms@barco.com, Web: www.barcocontrolrooms.com

11 Anhang A – „Offenes“ Hydra Protokoll

Auf die Funktionen, die über die Software iStudio zur Verfügung stehen, kann größtenteils auch mittels der Hydra-Skriptsprache oder mit dem „offenem“ Hydra-Protokoll zugegriffen werden. Das „offene“ XML-Protokoll bietet einen Großteil der Funktionalität der Hydra-Skriptspache auf leistungsstarke und doch einfache Art und Weise und wird weiterhin erweitert und unterstützt.

Dieses Kapitel bietet Hinweise zum „offenen“ Protokoll.

11.1 Formattieren

11.1.1 XML

Alle Formatierungen des offenen HYDRA-Protokolls basieren auf XML (=Extensible Markup Language). Dadurch erhalten alle zum und vom HYDRA-Controller übertragenen Daten ein einheitliches und leicht überschaubares Aussehen. Zudem ist das Protokoll einfach zu erweitern.

Im folgenden Beispiel wird eine einfache XML-Struktur dargestellt:

```
<XML>
 <TAG>
 </TAG>
</XML>
```

Die Leerräume und die Zeilenumbrüche (\n) sind nicht notwendig und können weggelassen werden. Das bedeutet, dass die folgende Struktur genau dasselbe bedeutet wie die vorherige:

```
<XML><TAG></TAG></XML>
```

Das gleiche gilt auch für die folgende Struktur:

```
<XML>
<TAG></TAG>
</XML>
```

XML und TAG werden als „Tags“ bezeichnet. Ein Tag beginnt mit <tagname> und endet mit </tagname>.„Tag-Namen“ bestehen aus Zahlen und Großbuchstaben. Innerhalb des Tags befindet sich sein Inhalt, der z.B. aus anderen Tags, Zeichenketten oder Zahlen bestehen. Ein Tag kann auch Attribute haben:

```
<TAG ATTR1="value1" ATTR2="value2"></TAG>
```

ATTR1 und ATTR2 sind die Namen der Attribute, und value1 und value2 sind die Werte. Attributnamen bestehen aus Zahlen und Großbuchstaben. Werte werden zwischen die doppelten Anführungsstriche (") gestellt. Werte sind frei wählbar. Da doppelte Anführungsstriche auch als Trennzeichen verwendet werden, müssen die doppelten Anführungsstriche in Werten anders angegeben werden. Die Kombination **"** oder **"** bezeichnet doppelte Anführungsstriche. 34 ist der Dezimalwert im ASCII-Codes für die doppelten Anführungsstriche.

Da **&** als Platzhalter für jedes ASCII-Zeichen verwendet wird, muss dies innerhalb eines Wertes mit der Kombination **&** oder **&** ersetzt werden. “A&B” sieht dann z.B. so aus:

```
<TAG ATTR="&#34;A&#38;B&#34;"></TAG>
```

Der Inhalt des Tags kann alles Mögliche sein, jedoch müssen die bestimmte Zeichen mit den folgenden Kombinationen entweder in Ziffern-Referenz oder in Zeichen-Entity-Referenz ersetzt werden:

Zeichen	Ziffern-Refernz in Unicode Notation	Zeichen-Entity-Referenzen
" (doppelte Anführungszeichen)	"	"
< (linke spitze Klammer)	<	<
> (rechte spitze Klammer)	>	>
& (kaufmännisches Und)	&	&
(neue Zeile)

Das offene Hydra-Protocol unterschiedet sich vom XML Standard folgendermaßen:

- Selbstschließende Tags sind nicht erlaubt
- Werte ohne Anführungszeichen sind erlaubt, werden aber in Großbuchstaben zurückgegeben.
- Tags unterschieden keine Groß-/Kleinbuchstaben, werden aber in Großbuchstaben zurückgegeben.
- XML-Kommentare sind nicht erlaubt

Einige Beispiele:

```
<TAG1>&#60;test&#62;</TAG1>
<TAG2>12345</TAG2>
<TAG3 NAME="tag3">A&#38;B</TAG3>
<TAG4><A></A><B></B></TAG4>
```

Der Inhalt von TAG1 ist <test>, von TAG2 ist es 12345 und von TAG3 ist es A&B. TAG4 enthält die Tags A und B. Hier ist ein weiteres Beispiel zum Abschluss dieser kurzen XML-Erklärung:

```
<XML>
 <MESSAGE TO="hydra" FROM="me">
      <TITLE>Open Protocol Example</TITLE>
      <BODY STYLE="plain">&#34;Test&#34;</BODY>
      <TIME>15:05:30</TIME>
      <DATE>19/06/2001</DATE>
 </MESSAGE>
 <TEST><TEST2><TEST3>abcde</TEST3><TEST2></TEST>
</XML>
```

11.1.2 Pakete

Ein Paket ist die Struktur, die verwendet wird, um Informationen mit dem HYDRA-Controller auszutauschen. Alle Pakete haben die folgende grundsätzliche Struktur:

```
<XML>
<PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0">
...
</PACKET>
</XML>
```

Zwischen dem Tag XML ist ein Tag PACKET mit zwei Attributen: MODULE enthält das Ziel des Pakets (HYDRA) und VERSION ist die Version des Pakets (beschreibt den Inhalt des Pakets). Ein Hauptrelease des Protokolls wird u.U. Pakete mit Version 2.0 oder höher definieren, während eine weniger umfangreiche Revision Pakete mit Version 1.1 enthalten kann. Natürlich werden Pakete der Version 1.0 noch unterstützt, es sei denn, diese Unterstützung wird ausdrücklich als nicht vorhanden angegeben. Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich Beschreibungen und Informationen dieses Dokuments auf Version 1.0.

Die Antworten auf jedes Paket haben ebenfalls die gleiche Struktur. Wird ein inkorrekt formatiertes **XML**-Paket an den HYDRA-Controller gesendet, wird eine Fehlermeldung zurückgeschickt, siehe unten.

11.1.3 Fehlermeldungen

Unbekannte Befehle und Syntaxfehler werden vom XML-Parser mitgeteilt und Sie erhalten eine Nachricht.

Syntax-Fehler

Wenn der Parser einen Syntax-Fehler findet, dann sendet er statt des Pakets mit COMMANDRESULT eine Fehlermeldung (ERROR).

Die Meldung kann einfach die Angabe der Zeile, in der der Fehler festgestellt wurde, enthalten:

```
<XML>
<ERROR LINE="6"></ERROR>
</XML>
```

Bei manchen Syntax-Fehlern enthält der error-Tag zusätzliche Information über das Zeichen, das den Fehler hervorgerufen hat.

```
<XML>
<ERROR LINE="5">" Unexpected GT character "</ERROR>
</XML>
```

Die Tabelle unten zeigt diese Meldungen:

Kennzeichen	Zeichen, das den Syntax-Fehler verursacht hat:
GT	**>**
LT	**<**
EQUAL	**=**

Falscher Befehlsname

Wird ein Befehlsname falsch geschrieben, dann zeigt der COMMANDRESULT-Tag eine Fehlernachricht, die den unbekannten Befehlsnamen angib.

Senden	`<COMMAND ID="NOCOMMAND" SERIAL="example">` `</COMMAND>`
Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="1" ERRORMSG="Unknown command : NOCOMMAND">` `</COMMANDRESULT>`

11.2 Verbindungen

Die beiden folgenden Verbindungen sind verfügbar: Eine für Transaktionen und eine für Ereignisverarbeitungen.

11.2.1 Transaktionen

Die folgende Prozedur beschreibt, wie man eine Verbindung für Transaktionen aufbaut:

- Erstellen Sie einen TCP-Socket mit der IP-Adresse des HYDRA-Moduls und dem Port 8881.
- Öffnen Sie den Socket.
- Senden Sie Ihre Transaktion als XML-formatierten Text.
- Empfangen Sie das Ergebnis dieser Transaktion als XML-formatierten Text.
- Wiederholen Sie diese Schritte bei offener Verbindung so oft wie notwendig.
- Senden Sie zum Abschluss das Paket **closeconnection** zum Server und schließen Sie dann den Socket.

11.2.2 Ereignisse

Die folgende Prozedur beschreibt, wie man eine Verbindung für Ereignisse aufbaut:

- Erstellen Sie einen TCP-Socket mit der IP-Adresse des HYDRA-Moduls und dem Port 8882.
- Öffnen Sie den Socket.
- Geben Sie die gewünschten Ereignisse frei oder unterdrücken Sie sie (senden des XML-formatierten Textes).
- Empfangen Sie die Ereignisse als XML-formatierter Text.
- Halten Sie die Verbindung bis zum Abschluss offen.
- Senden Sie zum Abschluss das Paket **closeconnection** zum Server und schließen Sie dann den Socket.

11.2.3 Verbindung schließen

Um die Verbindung zu schließen, senden Sie das folgende Paket oder warten Sie gegebenenfalls auf das Ergebnis und schließen Sie den Socket.

```
<XML>
<PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0">
<CLOSECONNECTION>
</CLOSECONNECTION>
</PACKET>
</XML>
```

Der HYDRA-Controller antwortet mit:

```
<XML>
<PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0">
<CLOSECONNECTIONRESULT>
</CLOSECONNECTIONRESULT>
</PACKET>
</XML>
```

Das Senden eines XML-Befehls gibt keine Rückmeldung zurück. Das bedeutet es wird nicht mitgeteilt, wenn ein Befehl gesendet wurde, den der Parser nicht bearbeiten konnte. Das Ergebnis eines **set**-Befehls kann jedoch überprüft werden, indem die jeweiligen Eigenschaften mit dem entsprchenden **get**-Befehl abgefragt werden.

11.3 Transaktionen

11.3.1 Definition

Transaktion

Eine Transaktion enthält eine Reihe an Befehlen die vom HYDRA-Controller ausgeführt werden sollen. Transaktionen werden immer erst komplett ausgeführt bevor die nächste Transaktion bearbeitet wird. Alle Befehle in einer Transaktion werden sequenziell abgearbeitet. Eine Transaktion befindet sich innerhalb eines PACKET-Tags und hat den folgenden Tag:

```
<TRANSACTION SERIAL="serial" MODE="mode">
...
</TRANSACTION>
```

Hier ist `serial` eine eindeutige Zeichenkette (z.B. eine Nummer), mit der jede Transaktion identifiziert wird (wird für die Antwort des Servers benötigt). `mode` bestimmt wie diese Transaktion ausgeführt wird:

- **0**: Vollständige Ausführung aller Befehle in der Transaktion (auch wenn einige Befehle fehlschlagen)
- **1**: Stoppen der Transaktion und damit die Ausführung der verbleibenden Befehle, wenn ein Befehl fehlschlägt.
- **2**: Stoppen der Transaktion und Wiederherstellen des Ausgangszustands, wenn ein Befehl fehlschlägt (dieser Modus wird u.U. später unterstützt, funktioniert z.Zt. jedoch genau wie Modus 1).

Das Ergebnis einer Transaktion wird immer mit dem folgendem Tag gesendet:

```
<TRANSACTIONRESULT SERIAL="serial" ERROR="error">
...
</TRANSACTIONRESULT>
```

Innerhalb dieser Struktur werden die Ergebnisse für jeden einzelnen Befehl immer in der Reihenfolge gespeichert, in der sie in den `TRANSACTION`-Tag eingegeben wurden. `error` zeigt die Anzahl der fehlgeschlagenen Befehle (`0` bedeutet keine fehlgeschlagenen Befehle).

Befehl

Jeder Befehl besteht innerhalb eines `TRANSACTION`-Tags und wird mit dem folgenden Tag erstellt:

```
<COMMAND ID="name" SERIAL="serial">
...
</COMMAND>
```

`ID` ist der Name des Befehls und `serial` ist die eindeutige Serienidentifikation (z.B. eine Nummer) mit der jeder Befehl in einem Transaktionsergebnis identifiziert wird.

Das Ergebnis eines Befehls besteht innerhalb eines `TRANSACTIONRESULT`-Tags und wird mit dem folgenden Tag erstellt:

```
<COMMANDRESULT SERIAL="serial" ERROR="error">
...
</COMMANDRESULT>
```

Der Wert des Fehlers ist 0, wenn der Befehl erfolgreich war und nicht 0, wenn ein Fehler aufgetreten ist. Die Bedeutung dieser Zahl hängt von dem Befehl ab. Die meisten Befehle geben den Wert `1` zurück, wenn ein Fehler aufgetreten und die Ausführung des Befehls fehlgeschlagen ist.

11.3.2 Befehle – Überblick

Alle verfügbaren Befehle des offenen XML-Protokolls sind in der Tabelle unten in alphabetischer Reihenfolge zusammen mit einer Kurzbeschreibung und einem Verweis auf ein Verzeichnis mit der dazugehörenden Syntax aufgeführt:

Befehl	Beschreibung	
addstream	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	definiert einen Video-Stream und seine Parameter
adjustborder	11.3.9 Objekte – zugehörige Befehle,	passt Rahmenfarbe eines Objekts des aktiven Layouts an
adjuststopwatch	11.3.9 Objekte – zugehörige Befehle,	passt Parameter eines Stoppuhr-Objekts des aktiven Layouts an
adjusttally	11.3.10 Tallys – zugehörige Befehle,	passt Status oder Farbe eines Software-Tallys an
adjusttext	11.3.9 Objekte – zugehörige Befehle,	passt Textzeilen eines Text-Objekts des aktiven Layouts an
adjustumd	11.3.9 Objekte – zugehörige Befehle,	passt UMD-Titel eines Objekts des aktiven Layouts an
adjustumdbackgroundonsource	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	passt die UMD Hintergrundfarbe für eine Quelle an
adjustumdonsource	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	passt die UMD-Titel für eine Quelle an
adjustvariable	11.3.9 Objekte – zugehörige Befehle,	passt Titel, Vordergrund- und Hintergrundfarbe einer Textvariablen an
clearsourcealarm	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	quittiert einen Alarm einer Quelle
clearlogfile	11.3.6 Modul – zugehörige Befehle,	löscht die Einträge der Log-Datei eines Moduls
deletefile	11.3.3 Datei – zugehörige Befehle,	löscht eine Datei
deletestream	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	löscht die Definition eines Videostreams
getalarmconfig	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	ruft die Alarm-Konfiguration einer Quelle ab
getalarms	11.3.8 Alarme – zugehörige Befehle,	ruft eine Liste der Konfiguration aller Alarme ab
getlayout	11.3.6 Modul – zugehörige Befehle,	ruft das aktives Layouts eines Moduls ab
getlistalarms	11.3.8 Alarme – zugehörige Befehle,	ruft eine Liste aller unterstützten Alarme ab
getlistanims	11.3.5 Wand – zugehörige Befehle,	ruft eine Liste der verfügbaren animierten Dateien ab
getlistfiles	11.3.3 Datei – zugehörige Befehle,	ruft eine Liste der verfübaren gespeicherten Dateien ab
getlistlogos	11.3.5 Wand – zugehörige Befehle,	ruft eine Liste der verfügbaren Logo-Dateien ab
getlogfile	11.3.6 Modul – zugehörige Befehle,	ruft die Log-Datei eines Moduls ab
getmodule	11.3.6 Modul – zugehörige Befehle,	ruft den Namen des angeschlossenen Moduls ab
getmodulestate	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	ruft den Status der Quellen eines Moduls ab
getmoduletime	11.3.6 Modul – zugehörige Befehle,	ruft die Uhrzeit eines Moduls ab
getsetupcolors	11.3.5 Wand – zugehörige Befehle,	ruft die Definition der Farben ab
getsetupmodule	11.3.6 Modul – zugehörige Befehle,	ruft die Konfiguration eines Moduls ab
getsetupsource	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	ruft die Einstellungen aller Quellen eines Moduls ab
getsetupusermode	11.3.5 Wand – zugehörige Befehle,	ruft die Benutzereinstellungen ab

getsourcealarm	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	ruft die Alarme einer Quelle ab
getsourcefreeze	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	ruft den Standbild-Modus einer Quelle ab
getsourcename	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	ruft den Namen einer Quelle ab
getsourcestate	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	ruft den aktuellen Status aller Quellen eines Moduls ab
getsourcetally	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	ruft den Tally-Status einer Quelle ab
gettimings	11.3.5 Wand – zugehörige Befehle,	ruft alle untersützten Timings und ihre Konfiguration ab
getversion	11.3.5 Wand – zugehörige Befehle,	ruft die Version der iSTUDIO-Software und des „offenen“ Protokolls ab
getwall	11.3.5 Wand – zugehörige Befehle,	ruft die Wandkonfiguration ab
haltmodule	11.3.6 Modul – zugehörige Befehle,	fährt ein Modul herunter
haltwall	11.3.5 Wand – zugehörige Befehle,	fährt alle Module der Wand herunter
initstreams	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	initialisiert einen Video-Stream im Modul
loadfile	11.3.3 Datei – zugehörige Befehle,	ruft eine Datei ab
loadlayoutandupdate	11.3.6 Modul – zugehörige Befehle,	zeigt ein gespeichertes Layout auf einem Modul an
loadwalllayoutandupdate	11.3.5 Wand – zugehörige Befehle,	zeigt ein gespeichertes Wand-Layout auf der Wand an
rebootmodule	11.3.6 Modul – zugehörige Befehle,	startet ein Modul neu
rebootwall	11.3.5 Wand – zugehörige Befehle,	startet alle Module der Wand neu
resetmodule	11.3.6 Modul – zugehörige Befehle,	setzt ein Modul zurück
resetwall	11.3.5 Wand – zugehörige Befehle,	setzt alle Module der Wand zurück
savefile	11.3.3 Datei – zugehörige Befehle,	speichert eine Datei
setalarmconfig	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	stellt die Alarm-Konfiguration einer Quelle ein
setmoduletime	11.3.6 Modul – zugehörige Befehle,	stellt die Uhrzeit eines Moduls ein
setsetupcolors	11.3.5 Wand – zugehörige Befehle,	stellt die Definition der Farben ein
setsetupmodule	11.3.6 Modul – zugehörige Befehle,	konfiguriert ein Modul
setsetupsource	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	konfiguriert die Einstellungen aller Quellen eines Moduls
setsetupusermode	11.3.5 Wand – zugehörige Befehle,	konfiguriert die Benutzereinstellungen
setsourcefreeze	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	schaltet Standbild für eine Quelle ein oder aus
setsourcename	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	konfiguriert den Namen einer Quelle
setsourcetally	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	konfiguriert den Tally-Status einer Quelle
setsourcetallyonobject	11.3.10 Tallys – zugehörige Befehle,	setzt den Tally-Status der Hardware-Tallys von Video-Objekten
setstream	11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle,	weist einen Video-Stream eines Moduls einer Quelle zu
setwalltime	11.3.5 Wand – zugehörige Befehle,	stellt die Uhrzeit aller Module der Wand ein
softwareresetmodule	11.3.6 Modul – zugehörige Befehle,	setzt die Software eines Moduls zurück
softwareresetwall	11.3.5 Wand – zugehörige Befehle,	setzt die Software aller Module der Wand zurück
updatelayout	11.3.6 Modul – zugehörige Befehle,	überträgt ein Layout an ein Modul und zeigt es an

Tabelle 11-1
Überblick – Befehle

11.3.3 Datei – zugehörige Befehle

Dieser Abschnitt listet alle Befehle, die verwendet werden können, um die Konfigurationsdateien der HYDRA-Wand zu konfigurieren, also zur Verwaltung von Wand-Layouts, Layouts, Objekten, Streams-Konfiguration und Encoder-Konfiguartion. All diese Dateien befinden sich im save-Verzeichnis, siehe dazu auch Abschnitt 8.1 Datenstruktur und Datenzugriff. Information über Namen und Struktur der Dateien sind im nächsten Abschnitt 11.3.4 Dateiinhalt zu finden.

Get list files (Dateiliste abrufen)

Ruft eine Liste aller verfügbaren gespeicherten Dateien ab.

Senden	`<COMMAND ID="getlistfiles" SERIAL="example">` `</COMMAND>`

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<FILE ID="4x4" TYPE="layout">4x4_layout</FILE>`
	`<FILE ID="clock" TYPE="object">clock_object</FILE>`
	`...`
	`</COMMANDRESULT>`
	Der vollständige Dateiname befindet sich innerhalb der File-Tags.

Siehe auch	deletefile, loadfile, savefile

Load file (Dateiinhalt abrufen)

Ruft den Inhalt der angegebenen Datei von der HYDRA ab.

Senden	`<COMMAND ID="loadfile" SERIAL="example">`
	`<FILE ID="4x4" TYPE="layout"></FILE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jede Datei an: Name und Typ, Typ ist optional.

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<FILE ID="4x4" TYPE="layout">`
	`<LINE>...</LINE>`
	`...`
	`</FILE>`
	`</COMMANDRESULT>`
	Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen der Datei.

Siehe auch	deletefile, getlistfiles, savefile

Save file (Datei speichern)

Speichert eine Datei der HYDRA-Wand.

Bemerkung: Dieser Befehl speichert die Datei ohne weitere Nachricht, auch wenn eine Datei mit diesem Namen bereits vorhanden ist. Überprüfen Sie daher im Voraus, dass Sie keine Informationen überschreiben, die noch benötigt werden.

Senden	`<COMMAND ID="savefile" SERIAL="example">`
	`<FILE ID="timer" TYPE="object">`
	`<LINE>...</LINE>`
	`...`
	`</FILE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jede Datei an: Name und Typ, Typ ist optional.
	Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen der Datei.

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	deletefile, getlistfiles, loadfile

Delete file (Datei löschen)

Löscht eine gespeicherte Datei von allen HYDRA-Modulen.

Bemerkung: Umbenennen einer Datei erreicht man, indem man die Datei abruft (loadfile), die Daten dann unter einem neuen Namen speichert (savefile) und anschließend die alte Datei löscht.

Senden	`<COMMAND ID="deletefile" SERIAL="example">`
	`<FILE ID="4x4" TYPE="layout"></FILE>`
	`<FILE ID="clock" TYPE="object"></FILE>`
	`<FILE ID="test_layout"></FILE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jede Datei an: Name und Typ, Typ ist optional.

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	getlistfiles, loadfile, savefile

11.3.4 Dateiinhalt

Dieser Abschnitt erläutert Struktur und Inhalt der Layout- und Wand-Layout-Dateien, sowie der Stream-Konfigurationsdatei und der Encoder-Konfigurationsdatei.

Ändern Sie keine Dateien außer den oben beschriebenen! Ansonsten könnte das System derart verändert werden, dass die Hydra nichtmehr bootet.

Syntax

- **Dateiablage**:
  Die Dateien sind in `/home/hydra/flash/save/` abgelegt.
- **Dateinamen**:
  Die Stream-Konfigurationsdatei und die Encoder-Konfigurationsdatei haben festgelegte Namen. Layout- und Wand-Layout-Dateien haben benutzerdefinierte Namen mit einer festgelegten Erweiterung. Layout-Dateien enden mit `_layout`, Wand-Layout-Dateien endne mit `_wall`. Der erste Teil des Namens ist der Name, der auch mit dem iSTUDIO GUI verwendet wird. Zusätzliche Unterstriche können im ersten Teil des Namens verwendet werden, so ist z.B. `4x4_video_layout` die Layout-Datei des Layouts `4x4_video`
- **Datei-Struktur**:
  Der Inhalt einer Datei beginnt mit `_begin_` und endet mit `_end_`, zwischen diesen beiden Zeilen befinden sich mehrere Blöcke die von unterschiedlichem Typ sein können. Ein Block beginnt mit `begin` und endet mit `end`. Die zweite Zeile in einem Block gibt den Block-Typ an. Der Bock-Typ hat fängt mit einem Großbuchstaben an. Nach dem Bock-Typ folgen die Einträge mit den zugewiesenen Werten: `entry = value`. Der Name eines Eintrags ist vollständig klein geschrieben.
  Die Tabelleunten gibt einen Überblick über Typ, Name und Struktur der unterschiedlichen Dateien:

Typ	Dateiname	Struktur
Layout	`name_layout`	ein **General** Block, mehrere verschiedenen **Object** Blöcke
Wall layout	`name_wall`	verschiedene **Module** Blöcke
Stream configuration	`streams_config`	verschiedene **Stream** Blöcke
Encoder configuration	`encoders_config`	verschiedene **Encoder** Böcke

- **Namen von Schriften**:
  Wird eine TrueType-Schrift in einer Datei angegeben, so muss sie mit `tt-` beginnen darauf folgt der eigentliche Name und anschließend die Punktgröße `–xx`. Für mingliu1, 24 Punt groß würde folgendes geschrieben: `tt-mingliu1-24`. Die verfügbaren TrueType-Schriften sind unter dem Pfad `/home/hydra/fonts` zu finden.

Layout

Eine Layout-Datei enthält allgemeine Information über den Aufbau des Layouts und Information über die Objekte, ihre Position und Konfiguration. Eine Layout-Datei enthält einen **General**-Block und eine Anzahl von verschiedenen **Object**-Blöcken.

Layout – General (Allgemein)

Die ersten Einträge definieren was auf dem Modul wiedergegeben wird; die letzten Einträge definieren das Aussehen des Arbeitsbereichs des iStudio GUI. (Weitere Information: 5.4.2 Layout konfigurieren, 5.7 Raster)

Eintrag	Wert	Bedeutung
General		Typ des Blocks: Allgemeine Einstellungen des Layouts
resx		Ausgabeauflösung in x-Richtung
resy		Ausgabeauflösung in y-Richtung
backcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Hintergrundfarbe
bitmap	`true | false`	Bitmap als Hintergrund verwenden
bitmapstyle	`center | tile | scale`	Position der Bitmap
bitmapname		Dateiname der verwenedeten Bitmap (aus `/home/hydra/flash/logo`) (falls vorhanden)
overlay	`true | false`	Overlay-Signal verwenden
Info for the iStudio user interface:		
gridx		Anzahl der Rasterspalten
gridy		Anzahl der Rasterzeilen
grid4by3	`true | false`	Raster-Seitenverhältnis 4:3
grid16by9	`true | false`	Raster-Seitenverhältnis 16:9
gridusey	`true | false`	Raster vertikal einpassen
gridalign	`0` = oben oder links `1` = mitte `2` = unten oder rechts	Ausrichtung des Rasters

Layout – Objekt spezifische Eingenschaften

Jeder Objekttyp hat seine eigenen Parameter. Im folgenden werden die Parameter der Typen Object, Video, Audio, Logo, Clock, Timer, Viewer, Application, Text, Stopwatch, Alarm, UMD und Tally aufgelistet. Der Objekttyp Object hat eine spezielle Bedeutung. Seine Parameter sind gleichzeitig auch Paramter der anderen Objekttypen. In diesem Dokument werden sie jedoch nur im Object-Abschnitt unten aufgelistet. (Weitere Information: 5.6.4 Objekt bearbeiten)

Object

Eintrag	Wert	Bedeutung
Object		Typ des Blocks: Ein Objekt des Typs Object (die Paramter unten sind auch Parameter der Blöcke Logo, Clock, Timer, Viewer, Application, Text, Stopwatch, Alarm, UMD, Tally)
name		Objektname
left	Wert zwischen `0` und `resx`	Lage des linken oberen Ecks in x-Richtung
top	Wert zwischen `0` und `resy`	Lage des linken oberen Ecks in y-Richtung
width	Wert zwischen `32` und (`resx - left`)	Breite des Objekts in Pixeln
height	Wert zwischen `32` und (`resy - top`)	Höhe des Objekts in Pixeln
aspect	`none | 4/3 | 4/3 + | 16/9 | 16/9 +`	Seitenverhältnis
transparent	`true | false`	Transparent über Video
visible	`true | false`	Objekt ist auf dem Modul nicht sichtbar
borderon	`true | false`	Rahmen ist mit untigen Eintstellungen sichtbar
borderseparator	Wert zwischen `0` und `30`	unsichtbarer Rahmenbreite um den sichtbaren Rahmen
borderwidth	Wert zwischen `1` und `20`	sichtbare Rahmenbreite
bordercolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Rahmenfarbe
borderstyle	`plain | 3D`	Rahmenstil
parent	`none` oder Name eines im Layout existierenden Objekts	Name des übergeordneten Verknüfpungsobjekts
position	`top left, top right, top center, left center, center, right center`	Position im übergeordneten Verknüfpungsobjekt auf die sich die Positionierungmaße des untergeordneten Objekts beziehen
displacex		x-Offset in bezug auf die gewählte Position im übergeordneten Objekt in Pixeln
displacey		x-Offset in bezug auf die gewählte Position im übergeordneten Objekt in Pixeln
locksize	`true | false`	Objektgröße im UI festschreiben
lockxmul	`1` | andere Werte	Information über die relative Größe in Bezug auf das übergeordnete Objekt für die Darstellung des Objekts im GUI. `1` wird verwendet wenn parent `none` ist
lockxdiv	`1` | andere Werte	siehe lockxmul
lockymul	`1` | andere Werte	siehe lockxmul
lockydiv	`1` | andere Werte	siehe lockxmul
umdon	`true | false`	UMDs an-/ausschalten
umdusetext	`true | false`	Textzeile wie im GUI angegeben verwenden
umdusetext2	`true | false`	Textzeile wie im GUI angegeben verwenden
umdtext	Textzeile	erste Textzeile
umdtext2	Textzeile	zweite Textzeile

umdfont		Schrift für die Darstellung der Zeile
umdposition	`Bottom left | bottom center | bottom right | top left | top center | top right`	Platzierung des UMD
umdinside	`true | false`	UMD wird im Video dargestellt (nur mit Video-Objekten)
umdsplitted	`true | false`	Trennt die beiden UMD-Zeilen: true: erste unter und zweite Zeile über dem Video false: beide UMD's unter dem Video
umdseparator	`true | false`	malt ein Rechteck zwischen die beiden UMDs
umdsepcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Farbe der Trennlinie
umdforecolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	UMD Textfarbe
umdbackcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Hintergrundfarbe

Video

Eintrag	Wert	Bedeutung
source	`0 | 1 | 2 | …`	Quellennummer
translevel	`0 | 50 | 100`	Transparenzgrad
scramble	`true | false`	Verschlüsselung an/aus
scramblelevel	`0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100`	Grad der Verschlüsselung
tallyon	`true | false`	Tallys verwenden
tallyshow	`true | false`	Sichtbarkeit der Tallys an/aus
tallystyle	`red – green | green – red | red – red | green - green`	Stil des Tallys, Farbkombination
tallyshape	`Square | Round | Fill`	Der Umriss der Tallys kann rechteckig oder rund sein oder die Hintergrundfarbe kann gefüllt werden.
tallypos	`UMD | border | UMD – border`	Position der Tallys
tallydisabled	`Default | UMD color | border color | user color`	Farbe eines deaktivierten Tallys
tallydisabledcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Farbe für tallydisable, wee es auf `user color` gesetzt ist
audioon	`true | false`	Audioleisten zeigen
audioscale	`BBC PPM | DIN | Nordic | VU | Ext VU | AES/EBU`	Skalentyp der Audioleisten
audioplain	`true | false`	Skala der Audioleisten aus-/einblenden
barwidth	Wert zwischen `2` und `29`	Breite der Audioleisten in Pixeln
erroron	`true | false`	Fehler durch einen blinkenden Rahmen anzeigen
errorcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Die Blink-Farbe des Rahmens, wenn ein Alarm vorliegt.
clearcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Die Blink-Farbe des Rahmens, wenn ein Alarm behoben aber noch nicht quitiert ist.
errorname	`true | false`	Fehlername im Objekt zeigen/verbergen
xdson	`true | false`	XDS für Programmname und Rating verwenden
ccon	`true | false`	Closed Caption zeigen/verbergen
ccvisible	`true | false`	Closed Captions auf der Anzeige zeigen
ccchannel	`CC1 | CC2 | CC3 | CC4 | T1 | T2 | T3 | T4`	Closed Captions Kanal
ccusetruetype	`true | false`	TrueType-Schrift für Closed Captions verwenden
cctruetypefontname		Name einer TrueType-Schrift (falls ccusetruetype wahr ist)

tton	`true | false`	Teletext-Dekodierung zeigen/verbergen
ttvisible	`true | false`	Teletext Zeichen auf der Anzeige zeigen
ttpage	Wert zwischen `100` und `899`	Subtitle-Seite auswählen
ttusetruetype	`true | false`	TrueType-Schrift für Teletext verwenden
tttruetypefontname		Name einer TrueType-Schrift (falls ttusetruetype wahr ist)
vitcvisible	`true | false`	VITC Zähle zeigen/verbergen
wsson	`true | false`	Wide Screen Signaling an/aus
wssindicator	`true | false`	WSS-Indikator zeigen/verbergen
wssmode	`none | WSS | WSS/AFD | VLI/AFD | ETSI`	WSS-Modus
wsscolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Hintergrundfarbe, wenn WSS verwendet wird
wssdefault	`none | 4/3 | 16/9`	Standadseitenverhältnis, wenn WSS nicht gefunden wird
wssarc	`true | false`	Videogröße entspricht dem WSS-Signal
afdon	`true | false`	AFD an/aus
afdlines	`true | false`	AFD Zeilen zeigen/verbergen
afdindicator	`true | false`	ADF Indikator zeigen/verbergen
afdshowerror	`true | false`	Abweichung vom Standard zeigen/verbergen
etsion	`true | false`	ETSI an-/ausschalten
etsilines	`true | false`	ETSI Zeilen zeigen/verbergen
etsiindicator	`true | false`	ETSI Indikator zeigen/verbergen
audiodirection	`V | H`	Ausrichtung der Audioleisten horizontal oder vertikal

Audio

Eintrag	Wert	Bedeutung
audiosource	`0 | 1 | 2 | …`	Quellennummer
backcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Hintergrundfarbe
barwidth	Wert zwischen `2` und `30`	Breite der Audioleisten in pixel
audioscale	`BBC PPM | DIN | Nordic | VU | Ext VU | AES/EBU`	Scalentyp der Audioleisten
audioplain	`true | false`	Audioleisten ohne/mit Skala
audiodirection	`V | H`	Orientierung der Audioleisten vertical oder horizontal
erroron	`true | false`	Fehler durch einen blinkenden Rahmen anzeigen
errorcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Die Blink-Farbe des Rahmens, wenn ein Alarm vorliegt.
clearcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Die Blink-Farbe des Rahmens, wenn ein Alarm behoben aber noch nicht quitiert ist.
errorname	`true | false`	Fehlername im Objekt zeigen/verbergen

Clock

Eintrag	Wert	Bedeutung
digital	`true | false`	Digitaluhr verwenden oder analog
morph	`true | false`	Morphing an/aus, wenn digital wahr ist
twelve	`true | false`	12 Stunden/24 Stunden, wenn digital wahr ist
offseth	Wert zwischen `-12` und `12`	Offset in Stunden
timezoneenabled	`true | false`	Zeitzone verwenden

timezone		verwendete Zeitzone, wenn timezoneenabled wahr ist; ein Ausdruck für eine Zone von der Datei `/home/hydra/default/config/zones.cfg`.
backcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Hintergrundfarbe
forecolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Vordergrundfarbe
logoclock	`true | false`	Uhr ist eine/keine Logouhr
logo		Name der Bitmap, die für die Logouhr verwendet wird; eine Datei aus dem Verzeichnis `/flash/logo`

Logo

Eintrag	Wert	Bedeutung
bitmap		Name der Bitmap-Datei; eine Datei aus `/flash/logo` (wenn animated unwahr ist) oder aus `/flash/anim` (wenn animated wahr ist)
animated	`true | false`	Bitmap ist aus dem Verzeichnis `anim` oder `logo`

Timer

Eintrag	Wert	Bedeutung
backcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Hintergrundfarbe
forecolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Vordergrundfarbe
today	`true | false`	Zeilzeit ist heute/morgen
stopH	`1, .. , 12` (twelve ist wahr) | `0, .. , 23` (twelve ist falsch)	Stunden der Zielzeit
stopM	`0, .. , 59`	Minuten der Zielzeit
stopS	`0, .. , 59`	Sekunden der Zielzeit
twelve	`true | false`	12h / 24h Timer an/aus

Viewer

Eintrag	Wert	Bedeutung
address		IP-Addresse des VNC Servers
pixelmetrix	`true | false`	ein Pixelmetrix DVStation Desktop Viewer wird verwendet
scaling	`true | false`	Skalierung anwenden
filtering	`true | false`	Filtern anwenden
blackwhite	`true | false`	Schwarz-/Weißfilter anwenden

Application

Eintrag	Wert	Bedeutung
command		Befehl zum Starten einer Anwendung von `/home/hydra/flash/app`
environment		Umgebungsvariablen für die Anwendung
nowindow	`true | false`	Starten einer Fensterlosen Anwendung

Text

Eintrag	Wert	Bedeutung
line0		Text der ersten Zeile
useline0	`true | false`	Zeile anzeigen
line1		Text der zweiten Zeile
useline1	`true | false`	Zeile anzeigen
line2		Text der dritten Zeile
useline2	`true | false`	Zeile anzeigen
line3		Text der vierten Zeile
useline3	`true | false`	Zeile anzeigen
alignment	`left | center | right`	Textausrichtung
font		Schrifttyp des Texts
forecolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Vordergrundfarbe
backcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Hintergrundfarbe

Stopwatch

Eintrag	Wert	Bedeutung
startH	`0, .. , 23`	Stunden der Startzeit
startM	`0, .. , 59`	Minuten der Startzeit
startS	`0, .. , 59`	Sekunden der Startzeit
stopH	`0, .. , 23`	Stunden der Stopzeit
stopM	`0, .. , 59`	Minuten der Stopzeit
stopS	`0, .. , 59`	Sekunden der Stopzeit
countdown	`true | false`	Stopuhr im Countdown-Modus
frames	`true | false`	Frames anzeigen (Zähler von 0 bis 24)
font		Schrifttyp für die Ziffern
forecolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Farbe der Ziffern
transcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Farbe der Ziffern in den letzten 10 Sekunden
destcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Farbe der Ziffern, bei erreichen der Zielzeit
backcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Hintergrundfarbe des Objekts

Alarm

Eintrag	Wert	Bedeutung
font		Schriftyp des Texts der Alarmzeilen
forecolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Farbe des Texts
gridcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Rasterfarbe
backcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Hintergrundfarbe

UMD

Eintrag	Wert	Bedeutung
lines	`1, 2, .., 16`	Anzahl der aktivierten Zeilen
Die folgenden Einträge werden pro aktiver Zeile mit angehängtem Zeilenindex (`x = 0, 1, .., lines`) gelistet		
caption[x]		Text der angezeigt wird, wenn usevar unwahr ist.
variable[x]	Wert zwischen `0` und `255`	Auswahl einer bestimmten Textfolge, wie mit dem `adjustvariable` Befehl definiert, wenn usevar wahr ist
usevar[x]	`true | false`	einen `adjustvariable` Text verwenden
alignment[x]	`left | center | right`	Ausrichtung des Texts
font[x]		Schrifttyp
foreground[x]	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Schriftfarbe
useforegr[x]	`true | false`	Schriftfarbe verwenden
background[x]	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Hintergrundfarbe
usebackgr[x]	`true | false`	Hintergrundfarbe verwenden
separator[x]	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Farbe der Trennlinie zwischen zwei Zeilen
sepheight[x]	Wert zwischen `0` und `20`	Höhe der Trennlinie

Tally

Eintrag	Wert	Bedeutung
dimx	`1, 2, .., 16`	Anzahl der Tallys in x-Richtung
dimy	`1, 2, .., 16`	Anzahl der Tallys in x-Richtung mit `dimx * dimy ≤ 16`
backcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Hintergrundfarbe
gridcolor	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Rasterfarbe
gridwidth	Wert zwischen `0` und `20`	Breite der Rasterlinien
tallyoverlayused	`true | false`	Text auf den Tallys verwenden
tallyoverlaycaption		Textzeile, wenn tallyoverlay wahr ist
tallyoverlayforeground	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Textfarbe, wenn tallyoverlay wahr ist
tallyoverlayfont		Schriftyp, wenn tallyoverlay wahr ist
tallyoverlayalignment	`left | center | right`	Textausrichtung, wenn tallyoverlay wahr ist
Die folgenden Einträge werden pro Tally mit angehängtem Zeilenindex (`x = 0, 1,.., dimx*dimy -1`) gelistet		
source[x]	Wert zwischen `0` und `179`	Wahl eines Quellen-Tallys
software[x]	Wert zwischen `0` und `255`	Wahl eines Software-Tallys
usesource[x]	`true | false`	Quellen-Tally (wahr) oder Software-Tally (unwahr) verwenden
shape[x]	`Round | Square`	Umriss des Tallys
oncolor[x]	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Farbe im An-Zustand
offcolor[x]	Farbname von Datei `rgb.cfg`	Farbe im Aus-Zustand
state[x]	`true | false`	Gültig für Software-Tallys (`usesource[x]` ist unwahr) `state` ist wahr: `oncolor[x]` und `offcolor[x]` wird verwendet um den Tally-Zustand anzugeben `state` ist unwahr: Farbdefinition für einen Tally-Zustand, die mit dem Befehl **adjusttally** gesetzt wurde wird verwendet. Siehe Abschnitt 11.3.10 Tallys – zugehörige Befehle.

Wall-Layout

Eine Wand-Layout-Datei speichert die Anordnung von Layouts für die gesamte Wand. Siehe Abschnitt 5.2.1 Wand-Layout für weitere Informationen. Ein Wand-Layout enthält eine Aufzählung von **Module**-Blöcken.

Eintrag	Wert	Bedeutung
Module	–	Typ des Blocks
name		Modulname
layout		Name des Layouts, das geladen werden soll

Stream Konfiguration

Die Datei `streams_config` speichert die Konfigurationseinstellungen der Videostreams. Siehe auch Abschnitt 5.3.6 Streams einrichten für weitere Informationen. Eine Stream-Konfigurationsdatei enthält eine Aufzählung von **Stream**-Blöcken.

Eintrag	Wert	Bedeutung
Stream	–	Typ des Blocks
name		Name des Streams
casting	`0` = unicast, `1` = multicast, `2` = broadcast	Typ des Streams
address		Multicast-Adresse auf die gehört wird
port		verwendete Portnummer
encoder		Name des Encoders aus der der Datei `encoders_config`
encoderaddr		IP-Adresse des Encoders
encoderport		Port mit dem verbunden wird
videopid		Video PID

Encoder Konfiguration

Die Datei `encoders_config` speichert die Konfigurationseinstellungen der Videoencoder. Siehe auch Abschnitt 5.3.5 Encoder einrichten für weitere Informationen. Eine Encoder-Konfigurationsdatei enthält eine Aufzählung von **Encoder**-Blöcken.

Eintrag	Wert	Bedeutung
Encoder	–	Typ des Blocks
name		Name des Encoders
startskip		Anzahl der Byte die zu Beginn eines IP-Packets übersprungen werden
stopskip		Anzahl der Byte die am Ende eines IP-Packets übersprungen werden
streamtype	`Auto | Elementary | Program | Transport`	Typ des Video-Stream
usetcp	`true | false`	Verwendung von TCP
usertp	`true | false`	Verwendung von RTP
tcp		TCP Zeichenkette, die an den Encoder gesendet wird

11.3.5 Wand – zugehörige Befehle

Dieser Abschnitt listet alle Befehle mit denen Information über die Wand abgefragt werden kann oder die auf die Gesamtwand angewendet werden.

Zur Verwaltung gespeicherter Bitmap-Dateien gibt es die folgenden zwei Befehle:

Get list anims (Animationen-Liste abrufen)

Ruft eine Liste der verfügbaren animierten Dateien ab.

Senden	`<COMMAND ID="getlistanims" SERIAL="example">` `</COMMAND>`

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<FILE ID="barco1.gif"></FILE>`
	`<FILE ID="barco2.gif"></FILE>`
	`...`
	`</COMMANDRESULT>`

Siehe auch	getlistlogos

Get list logos (Logos-Liste abrufen)

Ruft eine Liste der verfügbaren Logo-Dateien (Bitmaps) ab.

Senden	`<COMMAND ID="getlistlogos" SERIAL="example">` `</COMMAND>`

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<FILE ID="barco.gif"></FILE>`
	`<FILE ID="istudio.jpg"></FILE>`
	`...`
	`</COMMANDRESULT>`

Siehe auch	getlistanims

Mit den folgenden Befehlen können Konfigurations-Parameter der Wand verwaltet werden:

Get setup usermode (Benutzereinstellungen abrufen)

Ruft die Einstellungen der Benutzerkonfiguration ab.

Senden	`<COMMAND ID="getsetupusermode" SERIAL="example">` `</COMMAND>`

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<LINE>...</LINE>`
	`...`
	`</COMMANDRESULT>`
	Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen der Einstellungen der Benutzerkonfiguration, siehe Tabelle unten

Siehe auch	setsetupusermode

Die folgenden fünf Zeilen werden zwischen den LINE-Elementen zurückgegeben:

Zeilen – von oben nach unten	Erklärung
`<LINE>adminpassword</LINE>`	Passwort für Administrator
`<LINE>userpassword</LINE>`	Passwort für Benutzer
`<LINE>0</LINE>`	Die Standardsprache wird als Nummer dargestellt, entsprechend zum Platz an dem die Sprache im Menü Sprache im iStudio GUI aufgeführt wird, beginnend mit **0**.
`<LINE>511</LINE>`	Die Benutzerrechte werden durch eine dezimal Darstellung eines Bitschalters dargestellt. Die Positionen 876543210 stehen für : 0: Element speichern 1: gespeichertes Element löschen 2: herunter fahren 3: zurücksetzen 4: Modul einrichten 5: Quelle einrichten 6: Module- oder Wandzeit einstellen 7: Farben einstellen 8: Alle Alarme bestätigen Die Rechte für einen Benutzer, der Elemente speicher und Farben einstellen darf würden eien Bitschalter von 010000001 ergeben. Nach Wandlung in die Dezimaldarstellung ergäbe sich der Wert von 129. Der Wert 511 bedeutet umfassende Benutzerrechte (jedes Flag ist gesetzt)
`<LINE>1</LINE>`	Die Konfiguration des GUIs wird auch über durch eine dezimal Darstellung eines Bitschalters dargestellt. Nur ein Bit wird verwendet: 0: Schnell-Verzeichnisstruktur verwenden.

Set setup usermode (Benutzereinstellungen abrufen)

Setzt die Einstellungen der Benutzerkonfiguration.

Senden	`<COMMAND ID="setsetupusermode" SERIAL="example">`
	`<LINE>...</LINE>`
	`...`
	`</COMMAND>`
	Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen der Einstellungen der Benutzerkonfiguration, siehe getsetupusermode oben

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	getsetupusermode

Get setup colors (Farbeinstellungen abrufen)

Ruft die verfügbaren Farben als eine Liste von RGB-Farbtripeln (Werte zwischen 0 – 255) und den dazugehörigen Namen ab.

Send	`<COMMAND ID="GETSETUPCOLORS" SERIAL="example">` `</COMMAND>`

Receive	`<TRANSACTIONRESULT SERIAL="serial" ERROR="0">`
	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<LINE> 51  51  51  audiobackground</LINE>`
	`<LINE>127 127 127  audiobarbackground</LINE>`
	`...`
	`</COMMANDRESULT>`
	Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen der Farbeinstellungen.

See also	setsetupcolors

Set setup colors (Farbeinstellungen setzen)

Ersetzt die verfügbarere Farben mit dieser Liste von RGB Farbtripeln (Werte zwischen 0 – 255) und deren Namen.

Mit diesem Befehl wird die komplette bestehende Liste durch die neuen Werte ersetzt. Achten Sie daher darauf, dass Sie die Liste nicht ausversehen löschen, indem Sie nur die Änderungen schicken. Senden Sie immer eine vollständige Liste der Farben!

Falls Sie die ursprüngliche Liste wieder herstellen möchten, so können Sie die Farben-Datei von der iStudio dazu verwenden. Siehe Abschnitt 8.1 Datenstruktur und Datenzugriff für weitere Anleitungen.

Send

```
<COMMAND ID="setsetupcolors" SERIAL="example">
<LINE> 51  51  51   audiobackground</LINE>
<LINE>127 127 127   audiobarbackground</LINE>
...
</COMMAND>
```

Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen der Farbeinstellungen.

Receive

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
</COMMANDRESULT>
```

See also setsetupcolors

Set wall time (Wand-Zeit einstellen)

Stellt die Zeit und das Datum aller Module der Hydra-Wand ein.

Es kann bis zu 30 SEkundnen dauern bis die eingestellte Zeit auf den Projektionsmodulen sichtbar wird. Dies ist vor allem der Fall, wenn die Zeit zurückgestellt wird.

Senden

```
<COMMAND ID="setwalltime" SERIAL="example">
<TIME>
<HOUR>15</HOUR>
<MINUTE>12</MINUTE>
<SECOND>9</SECOND>
<DAY>20</DAY>
<MONTH>6</MONTH>
<YEAR>2001</YEAR>
</TIME>
</COMMAND>
```

Geben Sie die neue Zeit und das neue Datum ein.

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
</COMMANDRESULT>
```

Siehe auch getmoduletime, setmoduletime

Get timings (Timings abrufen)

Alle unterstützten Timings und ihre Konfiguration abrufen.

Senden

```
<COMMAND ID="gettimings" SERIAL="example">
</COMMAND>
```

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
<LINE>...</LINE>
...
</COMMANDRESULT>
```

Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen der Timings Einstellungen.

Get wall (Wand abrufen)

Ruft die Konfiguration der HYDRA-Wand ab.

Senden	`<COMMAND ID="getwall" SERIAL="example">` `</COMMAND>`

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<WALL ID="hydrawall">`
	`<MODULE ID="module1" ADDRESS="150.158.196.151"></MODULE>`
	`<MODULE ID="module2" ADDRESS="150.158.196.152"></MODULE>`
	`<MODULE ID="module3" ADDRESS="150.158.196.153"></MODULE>`
	`</WALL>`
	`</COMMANDRESULT>`

Siehe auch	getmodule

Get version (Version abrufen)

Ruft die Versionsinformationen der Hydra-Software und der XML-Schnittstelle ab. Die Version der XML-Schnittstelle gibt die höchste unterstützte Version des Pakets an.

Senden	`<COMMAND ID="getversion" SERIAL="example">` `</COMMAND>`

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<VERSION ID="HYDRA">1.2.0</VERSION>`
	`<VERSION ID="XML">1.0</VERSION>`
	`</COMMANDRESULT>`

Diese Befehle lösen Aktionen für die gesamte Wand aus:

Load wall layout and update (Wand-Layout laden und aktualisieren)

Läd und aktualisiert ein Wand-Layout

Senden	`<COMMAND ID="loadwalllayoutandupdate" SERIAL="example">`
	`<LAYOUT ID="wlayout1"></LAYOUT>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente an: Wand-Layoutname.

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`

Software reset wall (Wand-Software zurücksetzen)

Setzt die Software aller Module der Wand zurück.

Senden	`<COMMAND ID="SOFTWARERESETWALL" SERIAL="example">` `</COMMAND>`
Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	haltmodule, haltwall, rebootwall, rebootmodule, resetmodule, softwareresetmodule

Reset wall (Wand zurücksetzen)

Setzt alle Module der Wand zurück.

Senden	`<COMMAND ID="resetwall" SERIAL="example">` `</COMMAND>`
Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	haltmodule, haltwall, rebootmodule, resetmodule, resetmodule

Reboot wall (Wand neustarten)

Startet alle Module der HYDRA-Wand neu.

Senden	`<COMMAND ID="rebootwall" SERIAL="example">` `</COMMAND>`
Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	haltmodule, haltwall, rebootmodule, resetmodule, softwareresetmodule, softwareresetwall

Halt wall (Wand herunterfahren)

Fährt alle Module der HYDRA-Wand herunter.

Senden	`<COMMAND ID="haltwall" SERIAL="example">` `</COMMAND>`
Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	haltmodule, rebootwall, rebootmodule, resetmodule, softwareresetmodule, softwareresetwall

11.3.6 Modul – zugehörige Befehle

Dieser Abschnitt listet die Befehle, die auf ein oder mehrere ausgewählte HYDRA Module angewendet werden oder die Information von einem einzelnen Modul abrufen.

Die folgenden Befehle können verwendet werden, um Modul-bezogene Informationen zu vewalten:

Get module (Modul abrufen)

Ruft den Name des HYDRA-Moduls, zu dem die Verbindung besteht, ab.

Senden	`<COMMAND ID="getmodule" SERIAL="example">` `</COMMAND>`

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<MODULE ID="module1"></MODULE>`
	`</COMMANDRESULT>`

Siehe auch	getwall

Get layout (Layout abrufen)

Ruft die Parameter des aktiven Layouts des angegebenen Moduls ab. Das sind die Parameter des Layouts das gerade auf dem Projektionsmodul angezeigt wird. Falls das Layout geändert wurde und die Änderungen noch nicht gespeichert sind werden die Parameter des geänderten Layouts übermittelt.

Senden	`<COMMAND ID="getlayout" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module1"></MODULE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Modul an: Modulname.

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<MODULE ID="module1">`
	`<LAYOUT>`
	`<LINE>...</LINE>`
	`...`
	`</LAYOUT>`
	`</MODULE>`
	`</COMMANDRESULT>`
	Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen des Layouts.

Siehe auch	loadlayoutandupdate, updatelayout

Get log file (Log-Datei abrufen)

Ruft die Einträge der Log-Datei des HYDRA Moduls ab.

Senden	`<COMMAND ID="getlogfile" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module1"></MODULE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jede Log-Datei an: Modulname.

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<MODULE ID="module1">`
	`<LINE>...</LINE>`
	`...`
	`</MODULE>`
	`</COMMANDRESULT>`
	Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen der Log-Datei.

Siehe auch	clearlogfile

Clear log file (Log-Einträge löschen)

Löscht die Einträge in der Log-Datei eines HYDRA-Moduls.

Senden	`<COMMAND ID="clearlogfile" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module1"></MODULE>`
	`<MODULE ID="module2"></MODULE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jede Log-Datei an: Modulname.

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	getlogfile

Get module time (Modulzeit abrufen)

Ruft die aktuelle Zeit und Datum eines Moduls der HYDRA-Wand ab. Dies ist die interne Zeit auf die die Hydra eingestellt wurde. Zeitzohnenzuweisungen werden nicht berücksichtigt.

Senden	`<COMMAND ID="getmoduletime" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module1"></MODULE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Modul an: Modulname

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<MODULE ID="module1">`
	`<HOUR>15</HOUR>`
	`<MINUTE>12</MINUTE>`
	`<SECOND>9</SECOND>`
	`<DAY>20</DAY>`
	`<MONTH>6</MONTH>`
	`<YEAR>2001</YEAR>`
	`</MODULE>`
	`</COMMANDRESULT>`

Siehe auch	setmoduletime, setwalltime

Set module time (Modulzeit einstellen)

Stellt die Zeit und das Datum eines HYDRA-Moduls ein.

Senden	`<COMMAND ID="setmoduletime" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module1">`
	`<TIME>`
	`<HOUR>15</HOUR>`
	`<MINUTE>12</MINUTE>`
	`<SECOND>9</SECOND>`
	`<DAY>20</DAY>`
	`<MONTH>6</MONTH>`
	`<YEAR>2001</YEAR>`
	`</TIME>`
	`</MODULE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Modul an: Modulname, neue Zeit und Datum.

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	getmoduletime, setwalltime

Get setup module (Modul-Konfiguration abrufen)

Ruft die Konfiguration eines HYDRA-Moduls ab.

Senden	`<COMMAND ID="getsetupmodule" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module1"></MODULE>`
	`</COMMAND>`

	Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Modul an: Modulname.

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<MODULE ID="module1">`
	`<LINE>...</LINE>`
	`...`
	`</MODULE>`
	`</COMMANDRESULT>`

	Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen der Modul-Konfiguration.
Siehe auch	getsetupsource, setsetupmodule, setsetupsource

Set setup module (Modul-Konfiguration setzen)

Setzt die Konfiguration eines HYDRA-Moduls.

Bemerkung: Die neuen Einstellungen werden nach einem Neustart wirksam.

Senden	`<COMMAND ID="setsetupmodule" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module1">`
	`<LINE>...</LINE>`
	`...`
	`</MODULE>`
	`</COMMAND>`

	Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Modul an: Modulname.
	Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen der Modul-Konfiguration.
Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	getsetupmodule, getsetupsource, setsetupsource

Die folgenden Befehle lösen Aktionen eines Moduls aus.

Update layout (Layout-Update)

Die Beschreibung eines Layouts wird auf ein Modul übertragen und aktualisiert.

Senden	`<COMMAND ID="updatelayout" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module1">`
	`<LAYOUT>`
	`<LINE>...</LINE>`
	`...`
	`</LAYOUT>`
	`</MODULE>`
	`</COMMAND>`

	Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Modul an: Modulname, neues Layout.
	Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen des neuen Layouts.
Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	getlayout, loadlayoutandupdate

Load layout and update (Layout laden und aktualisieren)

Aktualisiert ein abgespeichertes Layout auf einem Modul der HYDRA-Wand.

Senden	`<COMMAND ID="loadlayoutandupdate" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module1">`
	`<LAYOUT ID="4x4"></LAYOUT>`
	`</MODULE>`
	`<MODULE ID="module3">`
	`<LAYOUT ID="test"></LAYOUT>`
	`</MODULE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Modul an: Modulname, Layoutname

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`

Software reset module (Modul-Software zurücksetzen)

Setzt die Software des angegebenen Moduls zurück.

Senden	`<COMMAND ID="SOFTWARERESETMODULE" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module2">`
	`</MODULE>`
	`</COMMAND>`

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	haltmodule, haltwall, rebootwall, rebootmodule, resetmodule, softwareresetwall

Reset module (Modul zurücksetzen)

Setzt ein HYDRA-Modul zurück.

Senden	`<COMMAND ID="resetmodule" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module2">`
	`</MODULE>`
	`</COMMAND>`

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	haltmodule, haltwall, rebootwall, rebootmodule, softwareresetmodule, softwareresetwall

Reboot module (Modul neustarten)

Startet das angegebene HYDRA-Modul neu.

Bemerkung: Sollen mehrere Module neugestartet werden und befindet sich darunter auch das angeschlossene Modul, dann schreiben Sie dieses Modul an die letzte Stelle der Liste. Sollen alle Module neugestartet werden, ist es effizienter den Befehl **reboote wall** zu verwenden.

Senden	`<COMMAND ID="rebootmodule" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module3"></MODULE>`
	`<MODULE ID="module1"></MODULE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Modul an: Modulname

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	haltmodule, haltwall, rebootwall, resetmodule, softwareresetmodule, softwareresetwall

Halt module (Modul herunterfahren)

Fährt das angegebene HYDRA-Modul herunter.

Bemerkung: Sollen mehrere Module heruntergefahren werden und befindet sich darunter auch das angeschlossene Modul, dann schreiben Sie dieses Modul an die letzte Stelle der Liste. Sollen alle Module heruntergefahren werden, ist es effizienter den Befehl **haltwall** zu verwenden.

Senden	`<COMMAND ID="haltmodule" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module3"></MODULE>`
	`<MODULE ID="module1"></MODULE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Modul an: Modulname

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	haltwall, rebootwall, rebootmodule, resetmodule, softwareresetmodule, softwareresetwall

11.3.7 Quellen – zugehörige Befehle

Diese Befehle bieten Zugriff auf Informationen und Aktionen, die sich auf Quellen beziehen.

Zunächst werden die Befehle gelistet, die für die Verwaltung der Parameter der Quellen benötigt werden:

Get source name (Quellenname abrufen)

Ruft den Name einer Quelle eines Moduls ab.

Senden

```
<COMMAND ID="getsourcename" SERIAL="example">
<MODULE ID="module3">
<SOURCE ID="0"></SOURCE>
<SOURCE ID="10"></SOURCE>
<SOURCE ID="20"></SOURCE>
</MODULE>
</COMMAND>
```

Geben Sie die folgenden Elemente für jede Quelle an: Modulname, Quellennummer (0-n).

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
<MODULE ID="module3">
<SOURCE ID="0">
<NAME>Video1</NAME>
</SOURCE>
<SOURCE ID="10">
<NAME>Camera11</NAME>
</SOURCE>
<SOURCE ID="20">
<NAME>Source21</NAME>
</SOURCE>
</MODULE>
</COMMANDRESULT>
```

Siehe auch getmodulestate, setsourcename

Set source name (Quellenname konfigurieren)

Konfiguriert den Namen einer Quelle eines Moduls der HYDRA-Wand.

Bemerkung: Dieser Befehl zum Setzen des Quellennamens ist auf Geschwindigkeit optimiert, was bedeutet, dass der Name nicht auf Dauer zur Verfügung steht. Nach einem Neustart des HYDRA-Controllers wird der Quellenname immer auf den Namen zurückgesetzt, der in den Moduleinstellungen konfiguriert wurde. Der geänderte Quellenname wird nicht in der Verzeichnisstruktur der Benutzeroberfläche oder den Moduleigenschaften angezeigt. Jedoch wird der neue Name im UMD eines Objekts, das die Quelle verwendet, angezeigt.

Senden

```
<COMMAND ID="setsourcename" SERIAL="example">
<MODULE ID="module1">
<SOURCE ID="5">
<NAME>Source5</NAME>
</SOURCE>
<SOURCE ID="11">
<NAME>Source11</NAME>
</SOURCE>
</MODULE>
<MODULE ID="module2">
<SOURCE ID="8">
<NAME>Source8</NAME>
</SOURCE>
</MODULE>
</COMMAND>
```

Geben Sie die folgenden Elemente für jede Quelle an: Modulname, Quellennummer (0-n), neuer Name.

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
</COMMANDRESULT>
```

Siehe auch getmodulestate, getsourcename

Get source state (Quellenzustand abrufen)

Ruft den gegenwärtigen Zustand der Quelle eines Moduls ab (dies sind z.B. die festgestellten Parameter von Video).

Senden

```
<COMMAND ID="getsourcestate" SERIAL="example">
<MODULE ID="module1"></MODULE>
</COMMAND>
```

Geben Sie für jedes Modul den Modulnamen an

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
<MODULE ID="module1">
<LINE>...</LINE>
...
</MODULE>
</COMMANDRESULT>
```

Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen mit dem aktuellen Zustands der Quelle.

Siehe auch getmodulestate

Get module state (Modulstatus abrufen)

Ruft den Status aller Quellen für ein Modul der HYDRA-Wand ab.

Bemerkung: Freeze (Standbild) ist z.Zt. immer 0. Weitere Entwicklung dieses Elements folgt.

Senden

```
<COMMAND ID="getmodulestate" SERIAL="example">
<MODULE ID="module1"></MODULE>
</COMMAND>
```

Geben Sie für jedes Modul den Modulnamen an

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
<MODULE ID="module1">
<SOURCE ID="0" NAME="Source1">          source number and name
<ALARM>1</ALARM>                        1 if at least one alarm is active
                                            (object has a flashing border)
<FREEZE>0</FREEZE>                      1 if source is frozen
<TALLY ID="0">1</TALLY>                 1 if tally 1 is active
<TALLY ID="1">0</TALLY>                 1 if tally 2 is active
<TALLY ID="2">0</TALLY>                 1 if tally 3 is active
</SOURCE>
...
</MODULE>
</COMMANDRESULT>
```

Siehe auch getsourcealarm, getsourcename, getsourcetally, getsourcestate

Get source freeze (Standbild abrufen)

Ruft den Standbild-Status von Quellen eines Moduls der HYDRA-Wand ab.

Senden

```
<COMMAND ID="getsourcefreeze" SERIAL="example">
<MODULE ID="module2">
<SOURCE ID="0"></SOURCE>
<SOURCE ID="10"></SOURCE>
<SOURCE ID="20"></SOURCE>
</MODULE>
</COMMAND>
```

Geben Sie die folgenden Elemente für jede Quelle an: Modulname, Quellennummer (0 - n).

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
<MODULE ID="module2">
<SOURCE ID="0">0</SOURCE> 0 not frozen
<SOURCE ID="10">1</SOURCE> 1 frozen
<SOURCE ID="20">0</SOURCE>
</MODULE>
</COMMANDRESULT>
```

Siehe auch getmodulestate, setsourcefreeze

Set source freeze (Standbild setzen)

Für eine Quelle eines Moduls Standbild ein- oder ausschalten.

Bemerkung: Dieser Befehl ist noch nicht verfügbar. Weitere Entwicklung dieses Elements folgt

Senden	`<COMMAND ID="setsourcefreeze" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module2">`
	`<SOURCE ID="0">0</SOURCE>`
	`<SOURCE ID="10">1</SOURCE>`
	`<SOURCE ID="20">0</SOURCE>`
	`</MODULE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jede Quelle an: Modulname, Quellennummer (0 - n), neuer Zustand.

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	getmodulestate, getsourcefreeze

Get source tally (Quellen-Tally abrufen)

Ruft den Status eines Tallys einer Quelle eines HYDRA-Moduls ab.

Senden	`<COMMAND ID="getsourcetally" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module2">`
	`<SOURCE ID="9">`
	`<TALLY ID="0"></TALLY>`
	`<TALLY ID="1"></TALLY>`
	`<TALLY ID="2"></TALLY>`
	`</SOURCE>`
	`<SOURCE ID="18">`
	`<TALLY ID="1"></TALLY>`
	`</SOURCE>`
	`</MODULE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jeden Tally an: Modulname, Quellennummer (0-n), Tally-Nummer (0-2).

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<MODULE ID="module2">`
	`<SOURCE ID="9">`
	`<TALLY ID="0">`
	`<STATE>0</STATE>`
	`</TALLY>`
	`<TALLY ID="1">`
	`<STATE>1</STATE>`
	`</TALLY>`
	`<TALLY ID="2">`
	`<STATE>0</STATE>`
	`</TALLY>`
	`</SOURCE>`
	`<SOURCE ID="18">`
	`<TALLY ID="1">`
	`<STATE>1</STATE>`
	`</TALLY>`
	`</SOURCE>`
	`</MODULE>`
	`</COMMANDRESULT>`

Siehe auch	getmodulestate, setsourcetally

Set source tally (Quellen-Tally konfigurieren)

Setzt den Status eines Hardware-Ausgang- oder Software-Tallys einer Quelle eines Moduls der HYDRA-Wand.

Senden	`<COMMAND ID="setsourcetally" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module2">`
	`<SOURCE ID="8">`
	`<TALLY ID="1">`
	`<STATE>0</STATE>`
	`</TALLY>`
	`<TALLY ID="2">`
	`<STATE>1</STATE>`
	`</TALLY>`
	`</SOURCE>`
	`</MODULE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jede Quelle an: Modulname, Quellennummer, Tally-Nummer (0-2), Tally-Status (0, 1 [, 2, 3]).

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	getmodulestate, getsourcetally

Setsourcetally bietet zwei zusätzliche Tally-Zustände, die ausschließlich mit diesem XML Befehl gesetzt werden können (nicht über das iStudio GUI möglich).

Diese beiden zusätzlichen Zustände sind nur für Quellen-Tallys im Software-Modus verfügbar!

Die beiden zusätzlichen Tally-Zustände können nur angezeigt werden, wenn ein Tally in einem UMD angezeigt wird! In einem Tally-Objekt werden sie nicht sichtbar. Stattdessen sehen die Zustände 2 und 3 aus wie der Zustand 1.

Zu den zwei zusätzlichen Zuständen sind bei den Systemfarben die Farben **tally1state2**, **tally1state3** für den Tally 1 und **tally2state2**, **tally2state3** für den Tally 2 verfügbar.

Get source alarm (Quellenalarm abrufen)

Ruft den Zustand aller Alarme für eine Quelle eines Moduls der HYDRA-Wand ab.

Senden

```
<COMMAND ID="getsourcealarm" SERIAL="example">
<MODULE ID="module1">
<SOURCE ID="8"></SOURCE>
<SOURCE ID="17"></SOURCE>
</MODULE>
</COMMAND>
```

Geben Sie die folgenden Elemente für jede Quelle an: Modulname, Quellennummer (0-n).

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
<MODULE ID="module1">
<SOURCE ID="8">
<ALARM ID="videoloss">
<ACTIVE>0</ACTIVE>
<CLEARED>0</CLEARED>
<STARTED>15:01:30</STARTED>
<STOPPED>15:05:09</STOPPED>
<STARTEDDATE>28/9/2005</STARTEDDATE>
<STOPPEDDATE>28/9/2005</STOPPEDDATE>
</ALARM>
<ALARM ID="audioloss">
<ACTIVE>1</ACTIVE>
<CLEARED>1</CLEARED>
<STARTED>15:10:23</STARTED>
<STARTEDDATE>30/9/2005</STARTEDDATE>
</ALARM>
</SOURCE>
<SOURCE ID="17"></SOURCE>
</MODULE>
</COMMANDRESULT>
```

Siehe auch clearsourcealarm, getalarmlist

Clear source alarm (Quellenalarm quittieren)

Quittiert den Alarm einer Quelle eines Moduls der HYDRA-Wand.

Senden

```
<COMMAND ID="clearsourcealarm" SERIAL="example">
<MODULE ID="module1">
<SOURCE ID="5">
<ALARM ID="videoloss"></ALARM>
<ALARM ID="audioloss"></ALARM>
</SOURCE>
<SOURCE ID="12">
<ALARM ID="videoloss"></ALARM>
</SOURCE>
</MODULE>
</COMMAND>
```

Geben Sie die folgenden Elemente für jeden Alarm an: Modulname, Quellennummer (0-n), Alarmname.

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
</COMMANDRESULT>
```

Siehe auch getlistalarms, getsourcealarm

Die folgenden Befehle sind nützlich zur Konfiguration einer Quelle:

Get setup source (Quellenkonfiguration abrufen)

Ruft die Konfiguration aller Quellen eines Moduls ab.

Senden	`<COMMAND ID="getsetupsource" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module1"></MODULE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jede Quelle an: Modulname

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<MODULE ID="module1">`
	`<LINE>...</LINE>`
	`...`
	`</MODULE>`
	`</COMMANDRESULT>`
	Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen der Quellen-Konfiguration.

Siehe auch	getsetupmodule, setsetupmodule, setsetupsource

Set setup source (Quelle konfigurieren)

Einrichten der Konfiguration aller Quellen eines Moduls. Diese Änderungen werden nach Zurücksetzen der Software wirksam, siehe **resetmodule**.

Senden	`<COMMAND ID="setsetupsource" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module1">`
	`<LINE>...</LINE>`
	`...`
	`</MODULE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jede Quelle an: Modulname. Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen der Quellen-Konfiguration.

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	getsetupmodule, getsetupsource, setsetupmodule

Adjust UMD background on source (UMD Hintergrund der Quelle anpassen)

Passt die Hintergrundfarbe für UMD-Zeilen für die angegebenen Quellen der angegebenen Module an.

Senden	`<COMMAND ID="adjustumdbackgroundonsource" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module1">`
	`<SOURCE ID="0">`
	`<COLOR>blue</COLOR>`
	`</SOURCE>`
	`<SOURCE ID="1">`
	`<COLOR>green</COLOR>`
	`</SOURCE>`
	`</MODULE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Modul an: Modulname, Quellennummer, UMD-Hintergrundfarbe

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	adjustumdonsource

Adjust UMD on source (UMD-Titel der Quelle anpassen)

Passt die UMD-Titel for die angegebenen Quellen der angegebenen Module an

Senden	`<COMMAND ID="adjustumdonsource" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="myHydra">`
	`<SOURCE ID="5">`
	`<LINE ID="0">line1</LINE>`
	`<LINE ID="1">line2</LINE>`
	`</SOURCE>`
	`<SOURCE ID="1">`
	`<LINE ID="0">line1</LINE>`
	`<LINE ID="1">line2</LINE>`
	`</SOURCE>`
	`</MODULE>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Modul an: Modulname, Quellennummer, UMD-Titel

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	adjustumdbackgroundonsource

Get alarm config (Alarm-Konfiguration abrufen)

Ruft die Alarm-Konfiguration einer Quelle ab.

Send	`<COMMAND ID="getalarmconfig" SERIAL="example">`
	`<module id="module1">`
	`<source id=0></source>`
	`</module>`
	`</COMMAND>`
	Geben Sie die folgenden Elemente für jede Quelle an: Modulname, Quellennummer (0-n).

Receive	`<COMMANDRESULT SERIAL=" example " ERROR="0">`
	`<MODULE ID=" module1">`
	`<SOURCE ID="0">`
	`<ALARM ID="videoloss">`
	`<ACTIVATED>0</ACTIVATED>`
	`<AUTO>1</AUTO>`
	`<SHOWINALARMLIST>1</SHOWINALARMLIST>`
	`<SHOWINOBJECT>1</SHOWINOBJECT>`
	`<SNMP>0</SNMP>`
	`<LOGALARM>0</LOGALARM>`
	`<BUZZER>0</BUZZER>`
	`<DELAYBEFOREACTIVE>0</DELAYBEFOREACTIVE>`
	`<DELAYBEFOREAUTOCLEAR>0</DELAYBEFOREAUTOCLEAR>`
	`</ALARM>`
	`...`
	`</SOURCE>`
	`</MODULE>`
	`</COMMANDRESULT>`
	Zwischen den Line-Tags befinden sich die Tags mit den Einstellungen der Alarm-Parameter.

See also	getsetupmodule, setsetupmodule, setsetupsource

Set alarm config (Alarm-Konfiguration setzen)

Stellt die Alarm-Konfiguration einer Quelle ein.

Send

```
<COMMAND ID="setalarmconfig" SERIAL="example">
<module id="module1">
<source id="0">
<alarm id="videoloss">
<activated>0</activated>
<auto>1</auto>
<showinalarmlist>1</showinalarmlist>
<showinobject>1</showinobject>
<snmp>1</snmp>
<buzzer>1</buzzer>
<logalarm>1</logalarm>
<delaybeforeactive>10</delaybeforeactive>
<delaybeforeautoclear>10</delaybeforeautoclear>
</alarm>
</source>
</module>
</COMMAND>
```

Geben Sie im Alarm-Tag den Namen des Alarms an, zwischen Anfang und Ende des Tags, können Sie die Einstellungen der Alarm Parameter setzen.

Receive

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
</COMMANDRESULT>
```

See also getsetupmodule, getsetupsource, setsetupmodule

Diese Befehle werden für die Konfiguration von Video-Streams verwendet.

Add stream (Stream hinzufügen)

Definiert einen Video-Stream und seine Parameter.

Bemerkung: Dieser Befehl speichert die Stream-Parameter ohne weiteren Hinweis, selbst wenn es bereits einen Stream mit der gleichen STREAM_ID gibt. Überprüfen Sie daher im Vorraus sorgfältig, so dass keine Information überschrieben wird, die Sie noch benötigen.

Anschließend muss **Initstreams** angewendet werden, damit der Video-Stream initialisiert wird.

Senden

```
<COMMAND ID="addstream" SERIAL="example">
<STREAM ID="video_stream3">
<CASTING>0</CASTING>
<ADDRESS>150.158.194.195</ADDRESS>
<PORT>6662</PORT>
<ENCODER>theencoder</ENCODER>
<ENCODERADDRESS>150.158.231.8</ENCODERADDRESS>
<ENCODERPORT>3231</ENCODERPORT>
<VIDEOPID>0</VIDEOPID>
</STREAM>
</COMMAND>
```

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
</COMMANDRESULT>
```

Siehe auch Setstream, Deletestream, Initstreams

Die folgenden Werte können im CASTING-Element verwendet werden:

0	Unicast
1	Multicast
2	Broadcast

Set stream (Stream setzen)

Weist einen bestimmten Video-Stream eines HYDRA Moduls einer betimmten Quelle zu. Für jede Streaming-Video Quelle sollte ein Video-Stream angegeben werden.

Senden	`<COMMAND ID="setstream" SERIAL="example">`
	`<MODULE ID="module2">`
	`<SOURCE ID="0">`
	`<STREAM ID="stream1">`
	`</STREAM>`
	`</SOURCE>`
	`</MODULE>`
	`</COMMAND>`

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	Addstream, Deletestream, Initstreams

Initstreams

Nachdem ein Stream mit dem addstream Befehl definiert wurde muss die stream_config Datei zunächst reinitialisiert werden damit iSTUDIO diese Streams verwenden kann. Dies wird mit dem **initstream** Befehl getan. Es ist ausreichend initstreams einmal aufzurufen, nachdem mehrere Streams hinzugefügt wurden.

Senden	`<COMMAND ID="INITSTREAMS" SERIAL="example">` `</COMMAND>`
Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	Addstream, Deletestream, Setstream

Delete stream

Löscht die Definition eines Video-Streams

Anschließend muss **Initstreams** angewendet werden, damit der Video-Stream initialisiert wird.

Senden	`<COMMAND ID="deletestream" SERIAL="example">`
	`<STREAM ID="video_stream5">`
	`</STREAM>`
	`</COMMAND>`

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">` `</COMMANDRESULT>`
Siehe auch	Addstream, Setstream, Initstreams

11.3.8 Alarme – zugehörige Befehle

Zur Verwaltung Alarm-bezogener Information stehen die folgenden Befehle zur Verfügung:

Get list alarms (Alarmliste abrufen)

Ruft eine Liste mit allen vom System unterstützten Alarmen ab.

Senden	`<COMMAND ID="getlistalarms" SERIAL="example">` `</COMMAND>`

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<ALARM ID="videoloss></ALARM>`
	`...`
	`<ALARM ID="audioloss></ALARM>`
	`...`
	`</COMMANDRESULT>`

Siehe auch	clearsourcealarm, getsourcealarm

Get alarms (Konfigurierte Alarme abrufen)

Ruft eine Liste mit der Konfiguration der Alarme ab.

Senden	`<COMMAND ID="getalarms" SERIAL="example">` `</COMMAND>`

Empfangen	`<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">`
	`<LINE>...</LINE>`
	`...`
	`</COMMANDRESULT>`
	Zwischen den Line-Tags befinden sich die Zeilen der Alarm-Konfiguration.

Siehe auch	getlistalarms

Jeder Alarm in der Liste beginnt mit einer Zeile, die das Wort `alarm` enthält und endet mit einer Zeile die das Wort `end` enthält. Die Tabelle unten zeigt die Zeilen, die für einen typischen Alarm zurückgegeben werden.

Zeilen – von oben nach unten	Erklärung
`<LINE>Alarm</LINE>`	Beginn des Abschnitts Alarm
`<LINE>name = videoblack</LINE>`	Name des Alarms
`<LINE>params = 1</LINE>`	Definition der Parameter, 1 bedeutet 0 keine Parameter 1 Parameter vorhanden
`<LINE>param1id = 5001</LINE>`	*zur internen Verwendung*
`<LINE>param1min = 0</LINE>`	Minimalwert für diesen Alarm
`<LINE>param1max = 255</LINE>`	Maximalwert für diesen Alarm
`<LINE>param1def = 0</LINE>`	Standartwert für diesen Alarm
`<LINE>param1div = 1</LINE>`	*zur internen Verwendung*
`<LINE>end</LINE>`	Ende des Abschnitts Alarm

11.3.9 Objekte – zugehörige Befehle

Um die Eigenschaften eines Objekts zu ändern, können die folgenden Befehle verwendet werden:

Adjust border (Rahmen anpassen)

Passt die Rahmenfarbe eines Objekts des aktiven Layouts an.

Senden

```
<COMMAND ID="adjustborder" SERIAL="example">
<MODULE ID="module1">
<OBJECT ID="object1">green2</OBJECT>
<OBJECT ID="object2">yellow</OBJECT>
</MODULE>
</COMMAND>
```

Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Objekt an: Modulname, Objektname, Rahmenfarbe.

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
</COMMANDRESULT>
```

Adjust stopwatch (Stoppuhr anpassen)

Passt die Parameter eines Stoppuhr-Objekts des aktiven Layouts an.

Senden

```
<COMMAND ID="adjuststopwatch" SERIAL="example">
<MODULE ID="module1">
<OBJECT ID="stopwatch1">
<START>12:00:00</START>
<STOP>14:30:15</STOP>
<COUNTDOWN>1</COUNTDOWN>
</OBJECT>
<OBJECT ID="stopwatch2">
<START>22:20:00</START>
<STOP>02:48:00</STOP>
<COUNTDOWN>0</COUNTDOWN>
</OBJECT>
</MODULE>
</COMMAND>
```

Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Objekt an: Modulname, Objektname, Startzeit, Stoppzeit, Countdown (0/1).

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
</COMMANDRESULT>
```

Adjust text (Text anpassen)

Passt die Textzeilen eines Text-Objekts des aktiven Layouts an.

Senden

```
<COMMAND ID="adjusttext" SERIAL="example">
<MODULE ID="module1">
<OBJECT ID="text1">
<LINE ID="0">Line1</LINE>
<LINE ID="8">Line9</LINE>
<LINE ID="15">Line16</LINE>
</OBJECT>
<OBJECT ID="text2">
<LINE ID="14">Text</LINE>
</OBJECT>
</MODULE>
</COMMAND>
```

Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Objekt an: Modulname, Objektname, Zeilennummer (0-15), Titel.

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
</COMMANDRESULT>
```

Adjust UMD (UMD anpassen)

Passt die UMD-Titel eines Objekts des aktiven Layouts an.

Senden

```
<COMMAND ID="adjustumd" SERIAL="example">
<MODULE ID="module1">
<OBJECT ID="object1">
<LINE ID="0">Line1</LINE>
<LINE ID="1">Line2</LINE>
</OBJECT>
<OBJECT ID="object2">
<LINE ID="1">Text</LINE>
</OBJECT>
</MODULE>
</COMMAND>
```

Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Objekt an: Modulname, Objektname, Zeilennummer (0-1), Titel.

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
</COMMANDRESULT>
```

Adjust variable (Variable anpassen)

Passt den Titel, Vordergrund- oder Hintergrundfarbe einer Textvariablen an.

Bemerkung: Verwenden Sie `&#<decimal unicode>` um Unicode-Zeichen zu senden, nehmen Sie z.B. `ビ` für das Unicode-Zeichen `30A1`.

Senden

```
<COMMAND ID="adjustvariable" SERIAL="example">
<MODULE ID="module1">
<VARIABLE ID="10">
<CAPTION>Caption 10</CAPTION>
<FOREGROUND>red</FOREGROUND>
</VARIABLE>
<VARIABLE ID="25">
<BACKGROUND>green</BACKGROUND>
</VARIABLE>
<VARIABLE ID="111">
<CAPTION>Caption 111</CAPTION>
</VARIABLE>
</MODULE>
</COMMAND>
```

Geben Sie die folgenden Elemente für jede Variable an: Modulname, Variablen-Nummer (0-255), Titel/Vordergrund/Hintergrund.

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
</COMMANDRESULT>
```

11.3.10 Tallys – zugehörige Befehle

Zur Verwaltung Tally-bezogener Information stehen die folgenden Befehle zur Verfügung:

Adjust tally (Tally anpassen)

Dieser Befehl gilt nur für Software-Tallys.

Er dient dazu den Zustand oder die Farbe eines Software-Tallys zu setzen. Information über Zustand und Farbe kann mit diesem Befehl gleichzeitig übermittelt werden. Ob allerdings das eine oder das andere angewendet wird hängt vom Zustand des **state**-Eintrag eines Tally-Objekts (siehe Abschnitt 11.3.4 Dateiinhalt) bzw. vom Zustand des Kontrollkästchens **Zustand** auf der Registerkarte Eigenschaften des Tally-Objekts (siehe Abschnitt 5.6.4 Objekt bearbeiten). Ist der **state**-Eintrag wahr bzw. gesetzt, dann wird die Information über den Tally-Zustand angepasst, ist der **state**-Eintrag falsch bzw. nicht gesetzt, dann wird die Farbe des Tallys entsprechend angepasst.

Information, die gesendet wurde, die jedoch aufgrund des Zustands des state-Eintrags nicht angewendet werden konnte, wird angewendet sobald sich der state-Eintrag ändert.

Senden

```
<COMMAND ID="adjusttally" SERIAL="example">
<MODULE ID="module1">
<TALLY ID="0"><STATE>1</STATE></TALLY>
<TALLY ID="80"><STATE>0</STATE></TALLY>
<TALLY ID="120"><COLOR>green</COLOR></TALLY>
<TALLY ID="200">
<STATE>1</STATE>
<COLOR>red</COLOR>
</TALLY>
</MODULE>
</COMMAND>
```

Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Objekt an: Modulname, Tally-Nummer (0-255), Status (0, 1) / Farbe (Farbname von Datei `rgb.cfg`)

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
</COMMANDRESULT>
```

Set source tally on object (Quellen-Tally auf Objekt setzen)

Setzt für die Hardware-Ausgang- oder Software-Tallys aller Videoobjekte mit dem Namen `object ID` den angegebenen Zustand.

Senden

```
<COMMAND ID="setsourcetallyonobject" SERIAL="example">
<MODULE ID="module1">
<OBJECT ID="myobjectname">
<TALLY id="0">
<STATE>0</STATE>
</TALLY>
</OBJECT>
</MODULE>
</COMMAND>
```

Geben Sie die folgenden Elemente für jedes Objekt an: Modulname, Objektname, Tally-Nummer (0-2), Tally-Zustand (0, 1 [, 2, 3])

Empfangen

```
<COMMANDRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
</COMMANDRESULT>
```

Setsourcetallyonobject bietet zwei zusätzliche Tally-Zustände, die ausschließlich mit diesem XML Befehl gesetzt werden können (nicht über das iStudio GUI möglich).

Diese beiden zusätzlichen Zustände sind nur für Quellen-Tallys im Software-Modus verfügbar!

Die beiden zusätzlichen Tally-Zustände können nur angezeigt werden, wenn ein Tally in einem UMD angezeigt wird! In einem Tally-Objekt werden sie nicht sichtbar. Stattdessen sehen die Zustände 2 und 3 aus wie der Zustand 1.

Zu den zwei zusätzlichen Zuständen sind bei den Systemfarben die Farben **tally1state2**, **tally1state3** für den Tally 1 und **tally2state2**, **tally2state3** für den Tally 2 verfügbar.

11.3.11 Beispiel

Senden

```
<XML>
<PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0">
<TRANSACTION SERIAL="updatemodules" MODE="0">
<COMMAND ID="loadlayoutandupdate" SERIAL="module1">
<MODULE ID="module1">
<LAYOUT ID="layout1"></LAYOUT>
</MODULE>
</COMMAND>
<COMMAND ID="loadlayoutandupdate" SERIAL="module2">
<MODULE ID="module2">
<LAYOUT ID="layout2"></LAYOUT>
</MODULE>
</COMMAND>
<COMMAND ID="loadlayoutandupdate" SERIAL="module3">
<MODULE ID="module3">
<LAYOUT ID="layout3"></LAYOUT>
</MODULE>
</COMMAND>
</TRANSACTION>
</PACKET>
</XML>
```

Empfangen

```
<XML>
<PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0">
<TRANSACTIONRESULT SERIAL="updatemodules" ERROR="2">
<COMMANDRESULT SERIAL="module1" ERROR="1">
</COMMANDRESULT>
<COMMANDRESULT SERIAL="module2" ERROR="0">
</COMMANDRESULT>
<COMMANDRESULT SERIAL="module3" ERROR="1">
</COMMANDRESULT>
</TRANSACTIONRESULT>
</PACKET>
</XML>
```

11.4 Ereignisse

11.4.1 Definition

Ereignisse sind Meldungen, die Informationen über Statusveränderungen des HYDRA-Controllers liefern. Diese können jederzeit eingehen. Standardmäßig sind alle Ereignisse unterdrückt. Dies bedeutet, dass die erwünschten Ereignisse freigeschaltet werden müssen und Ereignisse, die nicht länger gebraucht werden, sollten unterdrückt werden. Es können mehrere Ereignisverbindungen gleichzeitig geöffnet und bestimmte Ereignisse für jede Verbindung angegeben werden.

Das folgende Beispiel ist ein Paket, mit dem Ereignisse aktiviert werden können:

```
<XML>
<PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0">
<EVENT ID="eventname" SERIAL="example">
<ENABLE>
...
</ENABLE>
<DISABLE>
...
</DISABLE>
</EVENT>
</PACKET>
</XML>
```

Eine Bestätigung mit der Serienidentifikation und einem Fehler-Flag gibt an, ob die Veränderungen akzeptiert wurden:

```
<XML>
<PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0">
<EVENTRESULT SERIAL="example" ERROR="0">
</EVENTRESULT>
</PACKET>
</XML>
```

Ist ein Ereignis freigegeben und erzeugt, erhalten Sie ein Paket wie in diesem Beispiel:

```
<XML>
<PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0">
<EVENT ID="eventname" ...>
...
</EVENT>
</PACKET>
</XML>
```

11.4.2 Events – OverView

Alle verfügbaren Ereignisse des offenen XML-Protokolls sind in der Tabelle unten in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Die dazugehörige Syntax ist im nächsten Abschnitt zu finden.

Ereignis	Beschreibung
alarmchanged	ein Alarm einer Quelle hat sich geändert
filechanged	eine Datei wurde gespeichert oder gelöscht
freezechanged	der Standbild-Status einer Quelle hat sich geändert
modulechanged	eine Modul-Konfiguration hat sich geändert
layoutchanged	das Layout für ein Modul hat sich geändert
sourcechanged	eine Quellen-Konfiguration has sich geändert
tallychanged	der Tally-Status einer Quelle hat sich geändert
wallchanged	die Konfiguration der Wand hat sich geändert

Tabelle 11-2
Überblick – Ereignisse

11.4.3 Verfügbare Ereignisse

Alarm changed (Alarm geändert)

Mit diesem Ereignis ist es möglich alle oder bestimmte Alarme zu überwachen. Bitte beachten Sie, dass lediglich die in der Quellenkonfiguration eines Moduls freigegebenen Alarme verwendet werden können. Die komplette Liste aller zur Verfügung stehenden Quellenbezogenen Alarme kann in der Benutzeroberfläche der Software iStudio oder mit dem Befehl **getlistalarm** angezeigt werden. Einige Beispiele von Alarmen sind **videoloss**, **videoblack**, **videowhite** und **audioloss**.

Darüberhinaus ist der Modulbezogenen **ntpsynchrolost** Alarm verfügbar. Es bezieht sich auf das Modul, nicht auf die Quelle und wird daher mit der Quellennr. `-1` angesprochen.

In dem <ALARMCHANGED> Element können die folgenden Elemente sein:

- <ENABLEALLMODULE> Element,
  um alle Alarme eines Modules anzuzeigen. Modul muss angegeben werden.
- <DISABLEALLMODULE> Element
  um keinen Alarm eines Modules anzuzeigen. Modul muss angegeben werden.
- <ENABLEALLSOURCE> Element
  um alle Alarme einer Quelle anzuzeigen. Modul und Quelle müssen angegeben werden.
- <DISABLEALLSOURCE> Element
  um keinen Alarm einer Quelle anzuzeigen. Modul und Quelle müssen angegeben werden.
- <ENABLE> Element
  um einen bestimmten Alarm anzuzeigen. Modul, Quelle und Alarmtyp müssen angegeben werden.

Freigeben/ Unterdrücken

```
<XML>
<PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0">
<EVENT ID="alarmchanged" SERIAL="example">
<ENABLEALLMODULE>
<MODULE ID="module1"></MODULE>                Enable all alarms for this module
</ENABLEALLMODULE>
<DISABLEALLMODULE>
<MODULE ID="module2"></MODULE>                Disable all alarms for this module
<MODULE ID="module3"></MODULE>
</DISABLEALLMODULE>
<ENABLEALLSOURCE>
<MODULE ID="module4">
<SOURCE ID="29"></SOURCE>                     Enable all alarms on this source
<SOURCE ID="19"></SOURCE>
<SOURCE ID="9"></SOURCE>
</MODULE>
</ENABLEALLSOURCE>
<DISABLEALLSOURCE>
<MODULE ID="module5">
<SOURCE ID="11"></SOURCE>                     Disable all alarms for this source
</MODULE>
</DISABLEALLSOURCE>
<ENABLE>
<MODULE ID="module3">
<SOURCE ID="11">
<ALARM ID="videoblack"></ALARM>               Enable this alarm for this source
<ALARM ID="videowhite"></ALARM>
</SOURCE>
</MODULE>
</ENABLE>
<DISABLE>
<MODULE ID="module2">
<SOURCE ID="21">
<ALARM ID="videoloss"></ALARM>                Disable this alarm for this source
</SOURCE>
</MODULE>
</DISABLE>
</EVENT>
```

	</PACKET> </XML>
Eingehendes Ereignis	<XML> <PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0"> <EVENT ID="alarmchanged" CHANGE="active"> active, solved, cleared <MODULE ID="module3"> <SOURCE ID="17"> <ALARM ID="videoloss"> <ACTIVE>1</ACTIVE> <CLEARED>0</CLEARED> <STARTED>09:19:32</STARTED> <STARTEDDATE>29/9/2005</STARTEDDATE> </ALARM> </SOURCE> <SOURCE ID="-1"> <ALARM ID="ntpsynchrolost"> <ACTIVE>1</ACTIVE> <CLEARED>0</CLEARED> <STARTED>10:58:15</STARTED> <STOPPED>10:58:15</STOPPED> <STARTEDDATE>29/9/2005</STARTEDDATE> <STOPPEDDATE>29/9/2005</STOPPEDDATE> <FLAGS>1</FLAGS> </ALARM> </SOURCE> </MODULE> </EVENT> <EVENT ID="alarmchanged" CHANGE="cleared"> <MODULE ID="module1"> <SOURCE ID="7"> <ALARM ID="audioloss"> <ACTIVE>0</ACTIVE> <CLEARED>1</CLEARED> <STARTED>09:19:33</STARTED> <STOPPED>09:19:34</STOPPED> <STARTEDDATE>29/9/2005</STARTEDDATE> <STOPPEDDATE>29/9/2005</STOPPEDDATE> </ALARM> </SOURCE> </MODULE> </EVENT> </PACKET> </XML>
Siehe auch	getlistalarms, getmodulestate, getsourcealarm

File changed (Datei geändert)

Dieses Ereignis berichtet, dass eine Datei für die Wand gespeichert oder gelöscht wurde.

Freigeben/ Unterdrücken	<XML> <PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0"> <EVENT ID="filechanged" SERIAL="example"> <ENABLE></ENABLE> enable file events <DISABLE></DISABLE> disable file events </EVENT> </PACKET> </XML>
Eingehendes Ereignis	<XML> <PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0"> <EVENT ID="filechanged"></EVENT> </PACKET> </XML>
Siehe auch	deletefile, getlistfiles, savefile

Freeze changed (Standbild-Status geändert)

Diese Ereignis berichtet, dass sich auf einem Modul der Standbild-Status einer Quelle geändert hat.

Freigeben/ Unterdrücken	<XML> <PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0"> <EVENT ID="freezechanged" SERIAL="example"> <ENABLE> <MODULE ID="module1"> <SOURCE ID="1"></SOURCE> <SOURCE ID="2"></SOURCE> </MODULE> </ENABLE> <DISABLE> <MODULE ID="module2"> <SOURCE ID="12"></SOURCE> </MODULE> <MODULE ID="module3"> <SOURCE ID="21"></SOURCE> </MODULE> </DISABLE> </EVENT> </PACKET> </XML>
Eingehendes Ereignis	<XML> <PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0"> <EVENT ID="freezechanged"> <MODULE ID="module1"> <SOURCE ID="2"></SOURCE> </MODULE> </EVENT> </PACKET> </XML>
Siehe auch	getmodulestate, getsourcefreeze, setsourcefreeze

Layout changed (Layout geändert)

Dieses Ereignis berichtet, dass ein Layout auf einem Modul der Wand aktualisiert wurde.

Freigeben/ Unterdrücken	<XML> <PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0"> <EVENT ID="layoutchanged" SERIAL="example"> <ENABLE> <MODULE ID="module1"></MODULE> <MODULE ID="module3"></MODULE> </ENABLE> <DISABLE> <MODULE ID="module2"></MODULE> </DISABLE> </EVENT> </PACKET> </XML>
Eingehendes Ereignis	<XML> <PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0"> <EVENT ID="layoutchanged"> <MODULE ID="module1"></MODULE> </EVENT> </PACKET> </XML>
Siehe auch	getlayout, loadlayoutandupdate, updatelayout

Module changed (Modul geändert)

Dieses Ereignis teilt mit, dass sich die Konfiguration eines Moduls geändert hat.

Freigeben/ Unterdrücken	<XML> <PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0"> <EVENT ID="modulechanged" SERIAL="example"> <ENABLE> <MODULE ID="module1"></MODULE> </ENABLE> <DISABLE> <MODULE ID="module2"></MODULE> <MODULE ID="module3"></MODULE> </DISABLE> </EVENT> </PACKET> </XML>
Eingehendes Ereignis	<XML> <PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0"> <EVENT ID="modulechanged"> <MODULE ID="module1"></MODULE> </EVENT> </PACKET> </XML>
Siehe auch	getsetupmodule, setsetupmodule

Source changed (Quelle geändert)

Dieses Ereignis teilt mit, dass sich die Konfiguration einer Quelle eines Moduls geändert hat.

Bemerkung: Momentan mit Quelle 0 zu verwenden. Alle Quellen werden gemeinsam geändert, daher bedeutet eine Änderung der Quelle 0 eine Änderung für alle Quellen. Andere Quellen können hinzugefügt werden, dies hat aber keine Auswirkung.

Freigeben/ Unterdrücken	<XML> <PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0"> <EVENT ID="sourcechanged" SERIAL="example"> <ENABLE> <MODULE ID="module1"> <SOURCE ID="0"></SOURCE> <SOURCE ID="10"></SOURCE> <SOURCE ID="20"></SOURCE> </MODULE> </ENABLE> <DISABLE> <MODULE ID="module2"> <SOURCE ID="0"></SOURCE> </MODULE> </DISABLE> </EVENT> </PACKET> </XML>
Eingehendes Ereignis	<XML> <PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0"> <EVENT ID="sourcechanged"> <MODULE ID="module1"> <SOURCE ID="0"></SOURCE> </MODULE> </EVENT> </PACKET> </XML>
Siehe auch	getsetupsource, setsetupsource

Tally changed (Tally geändert)

Dieses Ereignis berichtet, dass sich der Tally-Status einer Quelle eines Moduls der Wand geändert hat.

Freigeben/ Unterdrücken

```
<XML>
<PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0">
<EVENT ID="tallychanged" SERIAL="example">
<ENABLE>
<MODULE ID="module1">
<SOURCE ID="0"></SOURCE>
<SOURCE ID="10"></SOURCE>
</MODULE>
</ENABLE>
<DISABLE>
<MODULE ID="module1">
<SOURCE ID="20"></SOURCE>
</MODULE>
</DISABLE>
</EVENT>
</PACKET>
</XML>
```

Eingehendes Ereignis

```
<XML>
<PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0">
<EVENT ID="tallychanged">
<MODULE ID="module1">
<SOURCE ID="0">
<TALLY ID="2">1</TALLY>                      tally 2 of source 0 is now on
</SOURCE>
<SOURCE ID="10">
<TALLY ID="0">0</TALLY>                      tally 0 of source 10 is now off
</SOURCE>
</MODULE>
</EVENT>
</PACKET>
</XML>
```

Siehe auch getmodulestate, getsourcetally, setsourcetally

Wall changed (Wand geändert)

Dieses Ereignis berichtet, dass die Konfiguration der Wand geändert wurde: Module wurden hinzugefügt oder entfernt.

Enable / disable

```
<XML>
<PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0">
<EVENT ID="wallchanged" SERIAL="example">
<ENABLE></ENABLE>                            enable wall events
<DISABLE></DISABLE>                          disable wall events
</EVENT>
</PACKET>
</XML>
```

Incoming event

```
<XML>
<PACKET MODULE="HYDRA" VERSION="1.0">
<EVENT ID="wallchanged"></EVENT>
</PACKET>
</XML>
```

See also getwall, haltmodule, rebootmodule

12 Appendix B – HYDRA-Skriptsprachendefinition v1.0

Auf Sonderfunktionalitäten, die nicht über die Software iSTUDIO zur Verfügung stehen, können mittels der HYDRA-Skriptsprache zugegriffen werden. Aber das „offene“ XML-Protokoll umfaßt die gesamten Funktionalitäten der HYDRA-Skriptspache auf leistungsstarke und doch einfache Art und Weise und wird auch weiterhin erweitert und unterstützt. Daher empfehlen wir den Einsatz des „offenen“ XML-Protokolls anstatt der HYDRA-Skriptsprache, siehe Abschnitt 11 Anhang A – „Offenes“ Hydra Protokoll.

Die Hydra-Skriptsprache ist Teil des Benutzerhandbuchs der Software iStudio aus Gründen der Kompatibilität und Vollständigkeit. Die weitere Unterstützung der Hydra-Skriptsprache in zukünftigen Versionen der Software iStudio kann nicht garantiert werden!

12.1 Skripts ohne Benutzeroberfläche anwenden

- Nur jeweils ein Benutzerskript kann zu einer Zeit auf jedem Modul ausgeführt werden, d.h., dass Ihr Skript warten muss bis ein zur Zeit laufendes Skript fertig ist, bevor Ihr Skript ausgeführt wird (der Skriptserver lässt bis zu 10 anstehende Verbindungen zu).
- Erstellen Sie einen Client-TCP-Socket mit der Adresse der HYDRA-Module (z.B. 150.158.196.151) und mit dem Port 6767; öffnen Sie dann den Socket und senden Sie, wenn die Verbindung erfolgreich aufgebaut ist, Ihr Skript zeilenweise als ASCI-Text, z.B.:

  ```
  begin\n
  module this\n
  output this\n
  end\n
  ```
- Warten Sie bis das Skript ausgeführt wird. Bei einem Skript mit einer Endlosschleife müssen Sie die Schleife stoppen und zwar mit **`stop`**`\n` oder indem Sie einfach den Socket schließen, wenn die Ausgabe für Sie nicht von Interesse ist.
- Meldungen, die mit dem Befehl **`message`** gesendet werden, können fliegend empfangen werden, während das Skript ausgeführt wird. Meldungen werden im folgenden Format empfangen: `>message\n` , z. B. `>Dies ist eine Skriptmeldung\n.`
- Der folgende Text wird nach dem Ausführen/Stoppen des Skripts angezeigt:

  ```
  begin\n
  OK\n
  script output
  ```
  (Null oder mehr Zeilen je nach Ausgabebefehlen im Skript, alle Zeilen beginnen mit >)
  ```
  end\n
  ```
- Im Falle eines nicht erkannten Befehls oder wenn das Skript unterbrochen/angehalten wird, erhalten Sie u.U. auch einen Fehler. Der Fehler enthält die Zeile, in der das Problem gefunden wurde oder in der das Skript angehalten wurde:

  ```
  begin\n
  ERROR\n
  error line\n
  script output
  end\n
  ```
- Schließen Sie den Socket; Sie können nun diesen Vorgang wiederholen.

12.1.1 Beispiele für Javascriptcode

```
/*   Beispiele für Javaskriptcode:
 Gibt die Namen der ersten 8 Quellen der Module zurück*/

import java.io.*;
import java.net.*;


public class scriptTest
{
 public static void main(String args[])
 {
     try
     {
          /* Verbindung mit dem Skriptserver */
          Socket socket=new Socket("150.158.196.151",6767);
          InputStream istream=socket.getInputStream();
          OutputStream ostream=socket.getOutputStream()
          InputStreamReader input=newInputStreamReader(istream);
          OutputStreamWriter output=new OutputStreamWriter(ostream);
          BufferedReader reader=new BufferedReader(input);
          BufferedWriter writer=new BufferedWriter(output);

          /* Sendet das Skript */
          writer.write("begin\n");
          writer.write("module this\n");
          writer.write("getsetup this\n");
          writer.write("expr set count 0\n");
          writer.write(":loop\n");
          writer.write("source count\n");
          writer.write("getsource \"name\" name\n");
          writer.write("output name\n");
          writer.write("expr + count count 1\n");
          writer.write("expr < test count 8\n");
          writer.write("goto test loop\n");
          writer.write("end\n");
          writer.flush();

          /* Ergebnis lesen */
          String buf;
          buf=reader.readLine(); /* Should be "begin" /Sollte "begin" sein */
          buf=reader.readLine(); /* Sollte "OK" sein */

          /* Namen bis "end" lesen */
          while ((buf=reader.readLine())!=null&&buf.compareTo("end")!=0)
          {
               buf=buf.substring(1); /* > Entfernen */
               System.out.println(buf);
          }

          /* Verbindung schließen */
          socket.close();
     }
     catch (Exception e)
     {
          System.out.println("Exception!");
     }
 }
}
```

12.2 Definition der Skriptsyntax

Mit einem **Semikolon** `;` werden Kommentarzeilen hinzugefügt. Beispiel:

```
; Name des Moduls hier angeben
```

Kennungen können mit `:` definiert werden, gefolgt von dem Namen der Kennung, z.B. `:label`. Jede Kennung kann nur einmal benutzt werden (eindeutige Position im Skript).

Variablen müssen nicht deklariert werden. Alle Variablen werden als Zeichenketten gespeichert, Sie können jedoch den Inhalt einer Variablen für arithmetische Operationen oder als Boolesche Verknüpfung verwenden. Verwenden Sie nie mehr Variable als unbedingt nötig (Leistung). Variablennamen können aus Buchstaben, Zahlen und dem Unterstrich bestehen: z.B. `counter_1`.

Zeichenfolgenkonstanten müssen so definiert werden: `"constant"`, z.B. **`"hydra"`**.

Zahlenkonstanten bestehen aus einem optionalen Minuszeichen und Ziffern. Nur Integerkonstanten werden unterstützt (mit 32 Bit Bereich). Boolesche Verknüpfungen werden ebenfalls als Zahlenkonstanten definiert: Null bedeutet Falsch und nicht Null bedeutet Richtig.

Anweisungen/Befehle haben die folgende Struktur:

```
Befehl [Unterbefehl] par1 par2 ... parN
```

Der erste Parameter ist meist die Ergebnisvariable, wenn ein Ergebnis zurückgegeben wird.

Die allgemein bekannten Ausdrücke `if / then / else`, `case / switch`, `for`, `while` oder `repeat` stehen nicht zur Verfügung. Jedoch können diese Ausdrücke durch Kennungen und konditionale `jumps/gotos` ersetzt werden. Prozeduren und Funktionen stehen also nicht auf traditionelle Art und Weise zur Verfügung. Arrays (Felder) sind nicht verfügbar, stattdessen aber Listen.

12.2.1 Beispiele für Ersetzungen

Beispiel des Ersetzens von „for“ (oder „while“ oder „repeat“):

C Code

```
for (counter=0;counter<8;counter++) sum+=counter;
```

Skriptcode

```
expr set counter 0

:for
expr >= test counter 8
goto test done
expr + sum sum counter
expr + counter counter 1
goto 1 for

:done
```

Beispiel des Ersetzens von „if / then / else“:

C Code

```
if (counter == 8) counter = 0; else counter++;
```

Skriptcode

```
expr = test counter 8
goto test equal

:notequal
expr + counter counter 1
goto 1 endif

:equal
expr set counter 0

:endif
```

Beispiel des Ersetzens von „switch / case“:

C Code

```
switch (number)
{
case 0:  result = 10;
    break;
case 3:  break;
default: result = -1;
}
```

Skriptcode

```
:case0
expr <> test number 0
goto test case3
expr set result 10
goto 1 done

:case3
expr <> test number 3 ODER   expr = test number 3
goto test default            goto test done
goto 1 done

:default
expr set result -1

:done
```

Beispiel des Ersetzens von Arrays:

C Code

```
int array[5];
int value;

for (counter=0;counter<5;counter++)
 array[counter]=counter;

value=array[3];
```

Skriptcode

```
list init array
expr set counter 0

:for
list + array array counter
expr + counter counter 1
expr < test counter 5
goto test for

list get value 3
```

Verwendungsbeispiele für Zeiger / Verweise:

C Code

```
int a=5;       /* a enthält nun 5 */
int* b=&a;
*b=10;     /* a enthält nun 10 */
```

Skriptcode

```
expr set a 5     ; a enthält nun 5
expr ptr b "a"
expr set b 10    ; a enthält nun 10
```

Verwendungsbeispiele für Unterroutine, um Funktionen / Prozeduren zu ersetzen:

```
:main
expr set squareparam 5
expr ptr squareresult "answer"
gosub 1 square
output answer
return

; Quadrat errechnen
:square
expr * squareresult squareparam squareparam
return
```

12.2.2 Beschreibung der Skriptbefehle

expr

```
expr operation result [par1] [par2]
```

Folgende Operationen sind verfügbar:

Operation	Beschreibung
set	Trägt par1 im Ergebnis ein
+	Trägt par1 + par2 im Ergebnis ein
-	Trägt par1 - par2 im Ergebnis ein
*	Trägt par1 x par2 im Ergebnis ein
/	Trägt par1 / par2 im Ergebnis ein
mod	Trägt Rest von par1 / par2 im Ergebnis ein
and	Trägt par1 und par2 im Ergebnis (Boolesche Verknüpfungen) ein
or	Trägt par1 oder par2 im Ergebnis (Boolesche Verknüpfungen) ein
not	Trägt nicht par1 im Ergebnis (Boolesche Verknüpfungen) ein
random	Trägt Zufallswert zwischen 0 und par1 im Ergebnis ein
=	Trägt par1 = par2 im Ergebnis (Boolesche Verknüpfungen) ein
<>	Trägt par1 <> par2 im Ergebnis (Boolesche Verknüpfungen) ein
<	Trägt par1 < par2 im Ergebnis (Boolesche Verknüpfungen) ein
<=	Trägt par1 <= par2 im Ergebnis (Boolesche Verknüpfungen) ein
>	Trägt par1 > par2 im Ergebnis (Boolesche Verknüpfungen) ein
>=	Trägt par1 >= par2 im Ergebnis (Boolesche Verknüpfungen) ein
ptr	Trägt einen Verweis/Zeiger auf par1 im Ergebnis ein (nun können Sie ein variables Ergebnis zum Verweis auf variablen par1 verwenden), z.B. `expr ptr var1p "var1"` (Anführungszeichen müssen angegeben werden !) und Sie können auch var1p zum Adressieren von var1 verwenden.

Tabelle 12-1
Operationen des Befehls expr

string

```
string operation result [par1] [par2] [par3]
```

Folgende Operationen sind verfügbar:

Operation	Beschreibung
set	Trägt die Zeichenfolge par1 im Zeichenfolgeergebnis ein
+-	Trägt die Zeichenfolge par1 + par2 im Zeichenfolgeergebnis (concat) ein
cut	Trägt die Unterzeichenfolge par1 mit der Startposition par2 (0 – Länge minus eins) und der Endposition par3 (0 – Länge minus eins) im Zeichenfolgeergebnis ein
length	Trägt die Länge der Zeichenfolge par1 im Ergebnis ein
=, <>, <, <=, >, >=	Derselbe Zweck wie mit expr aber für Zeichenfolgen anstatt Nummern
boolean	Trägt true oder false (wahr oder falsch) in ein Ergebnis ein, basierend auf einer booleschen Zeichenfolge in par1 (um ein boolesches Ergebnis aus einer booleschen Zeichenfolge par1 zu erhalten: `string = result par1 “true” oder string <> result par1 “false”`)

Tabelle 12-2
Operationen des Zeichenfolgebefehls

list

```
list operation result [par1] [par2]
```

Folgende Operationen sind verfügbar:

Operation	Beschreibung
init	Erstellt eine neue Liste im Ergebnis
+	Concat Listen in `par1` und `par2` in Listergebnis, concat Liste in `par1` mit Element `par2` in Listergebnis
get	Element `par2` der Liste in `par1` im Ergebnis abrufen (Index von 0 bis Anzahl der Element minus eins)
total	Gesamtanzahl der Elemente in Liste par1 im Ergebnis abrufen

Tabelle 12-3
Operationen des Listenbefehls

goto

```
goto condition label
```

Zur Kennung springen, wenn die boolesche Bedingung erfüllt ist.

gosub

```
goto condition label
```

Zur (Unterroutine-) Kennung springen, wenn boolesche Bedingung erfüllt ist.

return

```
return
```

Rückkehr von einem Skript des Typs gosub oder Stopp, wenn im Hauptteil verwendet.

sleep

```
sleep seconds:
```

Eine Anzahl Sekunden warten.

date

```
date day month year
```

Datum im Format Tag, Monat, Jahr abholen (4 Zahlen).

time

```
time hour min sec
```

Zeit im Format Stunden, Min, Sek abholen.

timer

```
timer seconds
```

Zeit in Sekunden abholen (kann zum Erzeugen von Schlaf verwendet werden).

output

```
output string
```

Zeichenfolge zur Skriptausgabe hinzufügen (nach der Ausführung)

message

```
message string (Zeichenfolge)
```

Skriptmeldungszeichenfolge senden (während der Ausführung)

halt

```
halt module
```

Modul mit diesem Namen anhalten.

reboot

```
reboot module
```

Modul mit diesem Namen neu starten.

module

```
module name
```

Den Namen des skriptausführenden Moduls abrufen.

wall

```
wall list
```

Eine Liste mit allen Modulen dieser Wand abrufen (siehe Listbefehl).

load

```
load layout
```

Gespeichertes Layout in das Arbeitslayout laden (z. B. Broschüre).

empty

```
empty
```

Arbeitslayout entleeren.

active

```
active module
```

Aktives Layout des Moduls im Arbeitslayout abrufen.

update

```
update module
```

Arbeitslayout in das Modul importieren und damit aktualisieren.

total

```
total total
```

Gesamtanzahl der Objekte im Arbeitslayout abrufen.

select

```
select number
```

Auswahl der Objekte (0 – Gesamt minus eins) im Arbeitslayout, die für einige der folgenden Befehle benötigt werden.

selectname

```
selectname name
```

Auswahl des ersten Objekts mit diesem Namen im Arbeitslayout.

type

```
type
```

Typ des aktuell im Arbeitsbereich ausgewählten Objekts abrufen; die folgenden Typen sind möglich: General, Object, Video, Audio, Logo, Clock, Timer, Viewer, Application (Allgemein, Objekt, Video, Audio, Logo, Uhr, Zeitschaltuhr, Viewer und Anwendung).

set

```
set attribute value
```

Attribut des ausgewählten Objekts auf Wert im Arbeitslayout setzen, siehe Abschnitt 12.2.4 Beschreibung der Objektattribute (Layouts).

get

```
get attribute value
```

Attribut des ausgewählten Objekts im Arbeitslayout abrufen, siehe Abschnitt 12.2.4 Beschreibung der Objektattribute (Layouts).

front

```
front
```

Aktuell ausgewähltes Objekt im Arbeitslayout nach vorne holen.

back

```
back
```

Aktuell ausgewähltes Objekt im Arbeitslayout nach hinten verlegen.

getsetup

```
getsetup module
```

Die Quellen-Konfiguration des Moduls in die Arbeitskonfiguration importieren.

setsetup

`setsetup` `module`

Die Arbeitskonfiguration des Moduls in die Quellkonfiguration kopieren.

source

`source` `source` (oder **`selectsource`**)

Arbeitsquelle auswählen (0-29).

setsource

`setsource` `attribute value`

Attribut der Arbeitsquelle auf Wert im Arbeitslayout setzen, siehe Abschnitt 12.2.3 Beschreibung der Quellenattribute (sources.cfg)

getsource

`getsource` `attribute value`

Attribut der Arbeitsquelle im Arbeitslayout abrufen, siehe Quellattribute für die Quellattributnamen.

setsourcename

`setsourcename` `module source name`

Name der Quelle für Modul setzen.

settally

`settally` `module source tally state`

Tally (0-2) einer Quelle (0-29) eines Moduls auf Status (boolesch) setzen. Nur für Software-Tallys verfügbar.

state

`state` `module`

Aktuellen Status des Moduls (Tallys und Fehler) abrufen. Dies muss vor der Ausführung der Befehle **tally** und **error** geschehen.

tally

`tally` `value tally` (oder **`gettally`**)

Tally (0-2) der Arbeitsquelle (Hardware- oder Software je nach Konfiguration jeder Quelle) abrufen.

error

`error` `error` (oder **`geterror`**)

Fehlerstatus (boolesch) für eine Arbeitsquelle abrufen (der Fehler ist „true“, wenn einer der aktivierten Alarme einer Quelle aktiv ist).

12.2.3 Beschreibung der Quellenattribute (sources.cfg)

Attribut	Beschreibung
name	Name der Quelle (z.B. „Video1“)
freeze	boolesche Variable Standbild (alle booleschen Verknüpfungen sind eine Zeichenfolge, die „true“ oder „false“ sind und nicht einen Wert von „0“ oder „nicht 0“ besitzen!)
standard	Videostandard (z.B. PALAuto, NTSC, SECAM, PALM)
type	Videotyp (0: Standard, 1: SVHS)
deinterlace	Boolesche Variable Deinterlace-Status
black, bright, contrast, satsinhue, satcoshue, horstart, horwidth, evenstart, oddstart, verwidth	Videokonfigurationsparameter
embedded	Embedded Audio (boolesch)
group	Gruppe für embedded Audio (0-3)
channel0 ... channel15	Kanalnummer für diese Audioposition (-1: kein Kanal, 0-3 zur Verfügung stehende Audio-Quelle für embedded Audio, 0-111 zur Verfügung stehende Audio Quelle für nicht-embedded Audio)
modetally0 ... modetally2	Tally-Modus, 0: Hardware oder 1: Software
alarm*alarmname*	Alarmkonfiguration für den Alarm *alarmname*
alarm*alarmname*param*n*	Extra Parameter *n* (1-9) für den Alarm *alarmname* (z.B. Alarmpegel für videoblack, videowhite und videofreeze)

Tabelle 12-4
Quellenattribute

alarmname kann z.B. wie folgt sein:

- videoloss
- videofreeze, videoblack, videowhite
- videotrs, videolock, videohorlock
- videolumaoverflow, videochromaoverflow
- audioloss, audiolock
- tally1, tally2, tally3 (siehe entsprechende Kapitel für weitere Erklärungen dieser Ausdrücke)

Weitere Informationen dazu finden Sie in den Abschnitten 7.1.3 Videofehler und 7.1.1 Audiofehler. Der Alarm wird mit einem aus drei Zahlen bestehenden Parameter angegeben, z.B. **15 0 5**. Die erste Zahl enthält die Alarmkennzeichen, die zweite Zahl ist die Anzahl von Sekunden bevor der Alarm aktiviert wird und die dritte Zahl ist die Anzahl der Sekunden bevor der Alarm automatisch deaktiviert wird. Die Alarmkennzeichenbits sind wie folgt:

Kennzeichenbit	Alarm
1	Aktiviert
2	Automatische Deaktivierung
4	In der Alarmliste (GUI) anzeigen
8	In den Objekten anzeigen (blinkender Rahmen)
16	E-Mail-Nachricht senden
32	SNMP-Trap senden
64	Protokollalarm in Protokolldatei

Tabelle 12-5
Kennzeichenbits für Alarme

12.2.4 Beschreibung der Objektattribute (Layouts)

Allgemein

Allgemeine Layouteigenschaften

Attribut	Beschreibung
resx	Auflösungsbreite
resy	Auflösungshöhe
backcolor	Hintergrundfarbe (z.B. schwarz, blau2, rot3, weiß, gelb)
bitmap	Hintergrundbitmap anwenden (boolesch, „true" oder „false")
bitmapstyle	Mitte, nebeneinander, skaliert
bitmapname	Dateiname der Bitmap

Tabelle 12-6
Allgemeine Objektattribute

Objekt

Leeres Objekt (auch in den folgenden Objekten vorhanden!):

Attribut	Beschreibung
name	Name des Objekts (z.B. „Video1")
left	X-Position des Objekts (0 - horizontale Auflösung des Displays – **Breite**)
top	Y-Position des Objekts (0 - vertikale Auflösung des Displays – **Höhe**)
width	Breite des Objekts (0 - horizontale Auflösung des Displays)
height	Höhe des Objekts (0 - vertikale Auflösung des Displays)
aspect	Seitenverhältnis des Objekts (keines, 4/3 oder 16/9)
transparent	Transparent auf Videoobjekt (boolesch)
visible	Sichtbar (boolesch)
borderon	Rahmen aktiviert (boolesch)
borderwidth	Rahmenbreite (1-25)
bordercolor	Rahmenfarbe
borderstyle	Einfach oder 3D
umdon	UMD (Untermonitoranzeige) sichtbar (boolesch)
umdusetext	Quellenname anwenden (falsch) oder umdtext-Zeile eins (wahr)
umdusetext2	Zwei (wahr) oder eine (falsch) Zeile des UMDs
umdtext	Text für Zeile eins des UMDs
umdtext2	Text für Zeile zwei des UMDs
umdfont	Schriftart für UMD (z. B. 5x7, 8x13, 12x24)
umdposition	UMD-Textposition (oben links, oben Mitte, oben rechts, unten links, unten Mitte, unten rechts)
umdinside	UMD innen (boolesch)
umdsplitted	UMD 2 Zeilen-Teilung aktiviert (boolesch)
umdseparator	Trennlinie aktiviert (boolesch)
umdsepcolor	Trennlinienfarbe des UMDs
umdforecolor	UMD Vordergrundfarbe
umdbackcolor	UMD Hintergrundfarbe

Tabelle 12-7
Leere Objektattribute

Video

Speziell auf Videoobjekte bezogen:

Attribut	Beschreibung
source	Quellennummer (0-29)
translevel	Transparenzstufe (0, 50 oder 100)
scramble	Verschlüsselung aktiviert (boolesch)
scramblelevel	Verschlüsselungsstufe (0,10, ...,90,100)
tallyon	Tallys anzeigen (boolesch)
tallypos	UMD oder Rahmen
tallystyle	rot – rot, grün – grün, rot – grün, grün – rot (Tally-Format)
audioon	Audiobalken anzeigen (boolesch)
audioscale	BBC PPM, Nordic, VU, DIN
audioplain	Einfache Balken (wahr) oder mit Skalierungen (falsch)
barwidth	Breite der Videoleisten (1-25)
erroron	Alarme in diesem Objekt anzeigen (boolesch)
errorcolor	Zweite Farbe beim Blinken

Tabelle 12-8
Videoobjektattribute

Audio

Speziell auf Audioobjekte bezogen:

Attribut	Beschreibung
audiosource	Audioquelle (0-29)
backcolor	Hintergrundfarbe
barwidth	Breite der Audioleisten (1-25)
audioscale	BBC PPM, Nordic, VU, DIN
audioplain	Einfache Leisten (wahr) oder mit Skalierungen (falsch)

Tabelle 12-9
Audioobjektattribute

Logo

Speziell auf Logoobjekte bezogen:

Attribut	Beschreibung
bitmap	Dateiname der Bitmap
animated	Animation (boolesch)

Tabelle 12-10
Logoobjektattribute

Uhr

Speziell auf Uhrenobjekte bezogen:

Attribut	Beschreibung
digital	Digital- (wahr) oder Analoguhr (falsch)
twelve	12 Stunden (wahr) oder 24 Stunden (falsch)
offseth	Offset für Stunden (z.B. -8 oder 5)
backcolor	Hintergrundfarbe
forecolor	Vordergrundfarbe

Tabelle 12-11
Uhrobjektattribute

Zeitschaltuhr

Speziell auf Zeitschaltuhrobjekte bezogen:

Attribut	Beschreibung
backcolor	Hintergrundfarbe
forecolor	Vordergrundfarbe
today	Zielzeit ist heute (wahr) oder morgen (falsch)
stopH	Stunden der Zielzeit
stopM	Minuten der Zielzeit
stopS	Sekunden der Zielzeit

Tabelle 12-12
Zeitgeberobjektattribute

Viewer

Speziell auf Viewer-Objekte bezogen:

Attribute	Beschreibung
address	Adresse des angezeigten Rechners
scaling	Skalierung anwenden (boolesch)
filtering	Filter anwenden (boolesch)
blackwhite	Schwarzweißfilter anwenden (boolesch)

Tabelle 12-13
Anzeigemodulobjektattribute

Anwendung

Speziell auf Anwendungsobjekte bezogen:

Attribut	Beschreibung
command	Befehlszeile für Anwendung (z. B. oclock -bg blue -fg white)

Tabelle 12-14
Anwendungsobjektattribute

12.3 Einige Skriptbeispiele

12.3.1 Seitenverhältnis

Das Seitenverhältnis des Videofensters entsprechend des Tally-Status setzen

```
module module

:loop
active module
state module
total total
expr set c 0
expr set ok 1

:check
select c
type type
string <> test type "Video"
goto test cont

get "source" source
get "width" width
get "aspect" aspect

source source
tally test 0
goto test 16by9
:4by3
string set newaspect "4/3"
expr * width width 3
expr / width width 4
goto 1 cont2
:16by9
string set newaspect "16/9"
expr * width width 9
expr / width width 16
:cont2
set "height" width

string = test aspect newaspect
goto test cont

set "aspect" newaspect
expr set ok 0

:cont
expr + c c 1
expr < test c total
goto test check

goto ok noupdate
update module

:noupdate
sleep 3
goto 1 loop
```

12.3.2 Vollbild

Erste Quelle ohne Fehler als Vollbild anzeigen

```
module this
load "full"

:loop
state this
expr set source 0

:loop2
source source
error test
expr = test test 0
goto test cont
expr + source source 1
expr < test source 30
goto test loop2

:cont
select 1
set "source" source
set "umdtext" source
update this
sleep 1
goto 1 loop
```

12.3.3 Liste

Veranschaulicht einige Listenoperationen

```
list init list
list + list list "hello"
list + list list "world"
output list
list init list2
list + list2 list2 "A"
list + list2 list2 "B"
list + list2 list2 "C"
output list2
list + list list list2
output list

list total c list
output c
:loop
expr - c c 1
list get res list c
message res
expr > test c 0
goto test loop
```

12.3.4 Aktualisieren

Szenario mit einem Skript geschrieben

```
list init l
list + l l "2x2"
list + l l "4x4"
list + l l "audio"
list + l l "audio2"
list + l l "audio3"
list + l l "audio4"
list + l l "background"
list + l l "brochure"
list + l l "clock"
list + l l "clock2"
list + l l "clock3"
list + l l "clock4"
list + l l "clock5"
list + 1 1 "pictinpict"
list + l l "scramble"
list + 1 1 "video"
list + 1 1 "video2"

list total tot l
expr set c 0
expr set i 0
module module
message "start"

:show
list get name l c
expr + c c 1
expr < test c tot
goto test cont
expr set c 0
expr + i i 1
message i

:cont
load name
update module
sleep 15
goto 1 show
```

12.3.5 Fenster

Fensterposition verändern

```
load "windowtest"
module module

expr set dirx -1
expr set diry -1
gosub 1 randx
gosub 1 randy

select 1
expr set resx 1023
get "width" width
expr - resx resx width
expr set resy 767
get "height" height
expr - resy resy height
```

```
:loop
select 1

get "left" left
expr + left left dirx
expr >= test left 0
goto test x1cont
gosub 1 randx
expr set left 0
goto 1 x2cont
:x1cont
expr <= test left resx
goto test x2cont
gosub 1 randx
expr set left resx
:x2cont
set "left" left

get "top" top
expr + top top diry
expr >= test top 0
goto test y1cont
gosub 1 randy
expr set top 0
goto 1 y2cont
:y1cont
expr <= test top resy
goto test y2cont
gosub 1 randy
expr set top resy
:y2cont
set "top" top

update module
expr set c 0
:wait
expr + c c 1
expr < test c 5000
goto test wait
goto 1 loop

:randx
expr random r 5
expr + r r 1
expr < test dirx 0
goto test randxc
expr - dirx 0 r
return
:randxc
expr set dirx r
return

:randy
expr random r 5
expr + r r 1
expr < test diry 0
goto test randyc
expr - diry 0 r
return
:randyc
expr set diry r
return
```

12.3.6 UMD-Skript

Anpassen der UMD-Layouts

```
module this
expr set count 0
expr set count2 0
string set line "-"

:loop
active this
total t

expr set c 1
:loop2
expr >= test c t
goto test cont
select c
set "umdtext" count
set "umdtext2" line
expr + c c 1
goto 1 loop2

:cont
expr + count count 1
expr + count2 count2 count
string + line line "-"
string length len line
expr <= test len 5
goto test cont2
string set line "-"

:cont2
update this
sleep 1
goto 1 loop
```

12.3.7 Tally-Skript

Verwenden von Tallys

```
string set modulename "Module"
settally modulename 0 0 1
settally modulename 0 1 0
settally modulename 0 2 1

state modulename
source 0
tally t1 0
tally t2 1
tally t3 2
error e

output t1
output t2
output t3
output e
```

12.3.8 Quellen-Skript

Quellennamen ändern

```
; Set all source names
getsetup "Module"
expr set count 0

:loop
source count
expr + count count 1
string set name "Source"
string + name name count
setsource "name" name
expr < test count 30
goto test loop

setsetup "Module"
```

12.3.9 Zeichenketten-Skript

Veranschaulicht einige Zeichenkettenoperationen

```
string set text "hello world!"
output text

string cut hello text 0 4
string cut world text 6 10

string set new world
string + new new " "
string + new new hello
string + new new "."
string length len new
string + new new " ("
string + new new len
string + new new ")"
output new

string = bool len 12
string boolean sbool bool
string = bool2 sbool "true"
string set text bool
string + text text ","
string + text text sbool
string + text text ","
string + text text bool2
output text
```

13 Index

13.1 Tabellen

Tabelle 3-1 Systemanforderungen für den Bedienerrechner 3-2
Tabelle 3-2 Werkseinstellungen der Kennworte 3-5
Tabelle 3-3 Werkseinstellungen der Netzwerkparameter 3-6
Tabelle 5-1 Symbolleistenschaltflächen und Tastaturkombinationen 5-4
Tabelle 5-2 Dialog Benutzermodusoptionen 5-13
Tabelle 5-3 Farben der Software iSTUDIO 5-14
Tabelle 5-4 Auflösungseinstellungen der Projektionsmodule 5-35
Tabelle 5-5 Einstellungen der Seitenverhältnisliste 5-35
Tabelle 5-6 Genlock 5-36
Tabelle 5-7 Abhängigkeit der Auflösung am DVI Stecker von Genlock und SDI resync 5-40
Tabelle 5-8 Alternierende Verkabelung 5-40
Tabelle 5-9 Sequenzielle Verkabelung 5-41
Tabelle 5-10 Encoder-abhängige Parameter 5-49
Tabelle 5-11 Einstellungen der Video- und RGB-Quellen 5-54
Tabelle 5-12 Farbkodierungen der Objekttypen 5-75
Tabelle 5-13 Optionen auf der Registerkarte Videoeigenschaften 5-80
Tabelle 5-14 Optionen auf der Registerkarte Audioeigenschaften 5-82
Tabelle 6-1 Einträge der Kontextmenüs der Verzeichnisstruktur 6-3
Tabelle 6-2 Einträge in der Statusleiste 6-7
Tabelle 7-1 Mit der HYDRA verarbeitete Audiofehler 7-2
Tabelle 7-2 Mit der HYDRA verarbeitete Synchronisationsfehler 7-2
Tabelle 7-3 Mit der HYDRA verarbeitete Videofehler 7-3
Tabelle 7-4 Mit der HYDRA verarbeitete Hardware- und Softwarefehler 7-8
Tabelle 9-1 Bestellnummern 9-2
Tabelle 11-1 Überblick – Befehle 11-8
Tabelle 11-2 Überblick – Ereignisse 11-44
Tabelle 12-1 Operationen des Befehls expr 12-8
Tabelle 12-2 Operationen des Zeichenfolgebefehls 12-9
Tabelle 12-3 Operationen des Listenbefehls 12-9
Tabelle 12-4 Quellenattribute 12-13
Tabelle 12-5 Kennzeichenbits für Alarme 12-13
Tabelle 12-6 Allgemeine Objektattribute 12-14
Tabelle 12-7 Leere Objektattribute 12-14
Tabelle 12-8 Videoobjektattribute 12-15
Tabelle 12-9 Audioobjektattribute 12-15
Tabelle 12-10 Logoobjektattribute 12-15
Tabelle 12-11 Uhrobjektattribute 12-16
Tabelle 12-12 Zeitgeberobjektattribute 12-16
Tabelle 12-13 Anzeigemodulobjektattribute 12-16
Tabelle 12-14 Anwendungsobjektattribute 12-16

13.2 Abbildungen

Abbildung 2-1 System mit 3 HYDRAS 2-2
Abbildung 3-1 HYDRA Startdialog 3-3
Abbildung 3-2 Verbindung mit HYDRA über einen Webbrowser 3-3
Abbildung 3-3 iSTUDIO Modus wählen 3-4
Abbildung 3-4 Sicherheitswarnung – Java Applet 3-4
Abbildung 3-5 Login Dialog 3-5
Abbildung 5-1 Wandmenü (links), Symbolleiste Raster (rechts oben) und Kontextmenü (rechts unten): Module, Wand-Layouts und Wand-Layout 5-5
Abbildung 5-2 Dialog Wand-Layout erstellen 5-5
Abbildung 5-3 Dialog Wand-Layout speichern 5-6
Abbildung 5-4 Eingeblendete Alarmliste (links) und ausgeblendete Alarmliste (rechts) 5-7
Abbildung 5-5 Liste mit Wandalarmen 5-8
Abbildung 5-6 Dialog Wand-Szenario 5-9
Abbildung 5-7 Dialog Wand-Skript 5-10
Abbildung 5-8 Dialog Passwort festlegen 5-12
Abbildung 5-9 Dialog Benutzermodus konfigurieren 5-12
Abbildung 5-10 Dialog Farben einrichten 5-13
Abbildung 5-11 Dialog Zeit einrichten 5-15
Abbildung 5-12 Dialog Zeit einrichten – NTP Konfiguration (Detail) und Dialog NTP-Server hinzufügen 5-16
Abbildung 5-13 Dialog Zeit einrichten – NTP Date Konfiguration (Detail) 5-17
Abbildung 5-14 Dialog Zeit einrichten – LTC/VITC Konfiguration (Detail) 5-18
Abbildung 5-15 Dialog Zeit einrichten – manuelle Konfiguration 5-19
Abbildung 5-16 Dialog Zeit einrichten – Modul-Konfiguration 5-20
Abbildung 5-17 Dialog Zeit einrichten – Konfiguration Zeitzone (links) und Zeitzone wählen (rechts) 5-21
Abbildung 5-18 Dialog Timings einrichten 5-22
Abbildung 5-19 Dialog Hardware einrichten 5-23
Abbildung 5-20 Dialog Audio einrichten 5-24
Abbildung 5-21 Dialog NGM-164 einrichten 5-25
Abbildung 5-22 Dialog Skalen konfigurieren 5-26
Abbildung 5-23 Symbolleiste Layout sowie Menü Modul und Kontextmenüs 5-27
Abbildung 5-24 Dialog Modulstatus 5-30
Abbildung 5-25 Moduleigenschaftendialog, Registerkarte Allgemein 5-32
Abbildung 5-26 Moduleigenschaftendialog, Registerkarte Anzeige 5-33
Abbildung 5-27 Moduleigenschaftendialog – Registerkarte Netzwerk (links) und SNMP-Manager hinzufügen (rechts) 5-37
Abbildung 5-28 Moduleigenschaftendialog, Registerkarte Boards – Streaming Video Card (links) und NG Streaming Video Card (rechts) 5-38
Abbildung 5-29 Moduleigenschaftendialog, Registerkarte Boards – DVI-DVI digitale Ausgabekarte mit Scaling (links) und DVI-Video-Ausgabekarte (rechts) 5-39
Abbildung 5-30 Moduleigenschaftendialog, Registerkarte Quellen 5-41
Abbildung 5-31 Moduleigenschaftendialog, Registerkarte Start (links) und Registerkarte Alarm (rechts) 5-43
Abbildung 5-32 Moduleigenschaftendialog, Registerkarte Protokolle 5-44
Abbildung 5-33 Dialog Encoder einrichten 5-45
Abbildung 5-34 Dialog Streams einrichten 5-50

Abbildung 5-35 Dialog Quelleneigenschaften – Registerkarte Video Beispiele einer Quad analog Videoquelle (links) und einer RGB-Quelle (rechts) 5-52
Abbildung 5-36 Dialog Beschneidungseigenschaften 5-54
Abbildung 5-37 Quelleneigenschaftendialog, Registerkarte Audio 5-55
Abbildung 5-38 Quelleneigenschaftendialog, Registerkarte Alarm 5-58
Abbildung 5-39 Quelleneigenschaftendialog, Dialog Intervalle definieren 5-59
Abbildung 5-40 Quelleneigenschaftendialog, Registerkarte Tally 5-61
Abbildung 5-41 Quelleneigenschaftendialog, Registerkarten VBI und Kopieren 5-62
Abbildung 5-42 Symbolleiste, Menü und Kontext-Menüs Layout 5-63
Abbildung 5-43 Dialog Layout laden 5-63
Abbildung 5-44 Dialog Layouteigenschaften 5-64
Abbildung 5-45 Symbolleiste Auswahl, Symbolleiste Bearbeiten und Menü Gruppe 5-65
Abbildung 5-46 Dialog Objekte laden 5-67
Abbildung 5-47 Horizontale Ausrichtung einer Auswahl 5-69
Abbildung 5-48 Vertikale Ausrichtung einer Auswahl 5-69
Abbildung 5-49 Horizontale und vertikale Ausrichtung einer Auswahl 5-70
Abbildung 5-50 Symbolleisten Layout, Objekt bearbeiten und Objekt sowie Menü Objekt und Kontextmenü ... 5-71
Abbildung 5-51 Dialog Objekt laden 5-73
Abbildung 5-52 Dialog Objekt bearbeiten - Typ 5-74
Abbildung 5-53 Dialog Objekt bearbeiten - Rahmen 5-76
Abbildung 5-54 Dialog Objekt bearbeiten - Verknüpfung 5-77
Abbildung 5-55 Dialog Objekt bearbeiten – Registerkarten Videoeigenschaften 5-81
Abbildung 5-56 Dialog Objekt bearbeiten – Audioeigenschaften 5-83
Abbildung 5-57 Dialog Objekt bearbeiten – Texteigenschaften (links) und UMD-Eigenschaften (rechts) 5-84
Abbildung 5-58 Dialog Objekt bearbeiten – Tally-Eigenschaften, oberer Teil (links) und unterer Teil (rechts) 5-86
Abbildung 5-59 Dialog Objekt bearbeiten – Logoeigenschaften 5-87
Abbildung 5-60 Dialog Objekt bearbeiten – Uhreneigenschaften 5-88
Abbildung 5-61 Dialog Objekt bearbeiten – Zeitgebereigenschaften (links) und Stoppuhreigenschaften (rechts) . 5-89
Abbildung 5-62 Dialog Objekt bearbeiten – Alarmeigenschaften (links) und Viewer-Eigenschaften (rechts) 5-90
Abbildung 5-63 Dialog Objekt bearbeiten – Anwendungseigenschaften 5-91
Abbildung 5-64 Dialog Objekt bearbeiten – UMD 5-92
Abbildung 5-65 Viewer Fenster auf dem Bedienerrechner 5-96
Abbildung 5-66 Symbolleiste Raster und Menü Raster 5-97
Abbildung 5-67 Umschaltfläche – Am Raster ausrichten 5-97
Abbildung 5-68 Umschaltfläche – Objekte sperren 5-98
Abbildung 5-69 Transparente und nicht transparente Objekte im Arbeitsbereich 5-98
Abbildung 5-70 Arbeits- und Anzeigebereich mit festem Seitenverhältnis (links) und mit Nutzung des gesamten Bereichs (rechts) 5-99
Abbildung 5-71 Arbeitsbereich mit Standardeinstellungen (links) und mit Raster vertikal anpassen (rechts) .. 5-99
Abbildung 5-72 Seitenverhältnis 4 zu 3 mit XGA-Auflösung (links) und Seitenverhältnis 16 zu 9 mit XGA-Auflösung (rechts) 5-100
Abbildung 5-73 Menü Sprache 5-102
Abbildung 5-74 Menü Hilfe 5-102
Abbildung 5-75 Dialog Info über iStudio... 5-102
Abbildung 6-1 Login Dialog 6-2

Abbildung 6-2 Schnell-Verzeichnisstruktur (links) und Standard-Verzeichnisstruktur (rechts)..... 6-3
Abbildung 8-1 Zwei verwandte Layouts für den Redundanzbetrieb..... 8-7
Abbildung 8-2 Überlagerte Layouts..... 8-7
Abbildung 8-3 Arbeits- und Anzeigebereich im dualen Modus..... 8-8
Abbildung 8-4 Anzeigefenster mit überlappenden Bereichen..... 8-9